

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami sampaikan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan kasih sayangNya **Laporan Akhir** ini dapat terselesaikan.

Laporan Akhir ini membahas tentang informasi mengenai “**Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Kabupaten Landak**”.

Substansi kajian berfokus pada pemaparan mengenai penyusunan rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian di Kabupaten Landak. Seperti kita ketahui bahwa salah satu sektor penting dalam pembangunan perekonomian yaitu sektor pertanian mengingat fungsi dan perannya dalam penyediaan pangan bagi penduduk, pakan dan energi, serta tempat bergantungnya mata pencaharian penduduk di perdesaan. Sektor ini mempunyai sumbangan yang signifikan dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), peningkatan devisa dan peningkatan kesejahteraan petani, sehingga pembangunan pertanian dapat dikatakan sebagai motor penggerak dan penyangga perekonomian nasional. Dalam rangka upaya khusus peningkatan produksi padi, salah satu program yang dilaksanakan yaitu Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian di Kabupaten Landak yang merupakan faktor penting dalam proses usaha tani lokal. Pengelolaan jaringan irigasi sendiri meliputi berbagai kegiatan diantaranya operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi jaringan irigasi di lokasi pertanian yang menyesuaikan dengan kebutuhan petani lokal. Oleh karena hal tersebut, sistem irigasi ini hanya dapat bertahan satu musim dengan resiko roboh atau rusak karena luapan air sungai. Secara umum, sebagaimana disimpulkan oleh Bupati Kabupaten Landak bahwa sarana prasarana bidang pertanian di Kabupaten



Landak belum terpenuhi atau tidak berimbang terhadap luasnya wilayah pertanian dan petani di Kabupaten Landak. Sehingga, dibutuhkan rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian di Kabupaten Landak untuk menghadirkan berbagai solusi bidang pertanian yang berkaitan dengan infrastruktur irigasi di wilayah ini.

Dalam proses kajian hingga pelaporan ini, tim peneliti menyadari bahwa tidak ada aspek dalam kajian yang sempurna secara komprehensif. Maka dari itu, tim peneliti terbuka terhadap masukan dan kritikan untuk kedepannya. Demikian laporan ini disusun.

Pontianak, 2022

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Materi	3
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah.....	3
1.5 Keluaran (<i>Output</i>)	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Istilah – istilah Irigasi dan Pengertiannya.....	7
2.2 Sistem Irigasi	11
2.3 Peta Ikhtisar	11
2.3.1 Petak Teriser.....	11
2.3.2 Petak Sekunder.....	12
2.3.3 Petak Primer	13
2.4 Bangunan Irigasi	13
2.4.1 Bangunan Utama.....	13
2.4.2 Jaringan Irigasi.....	15
2.4.2.1 Fungsi Jaringan Irigasi.....	19

2.4.2.2 Jenis-Jenis Irigasi	20
2.4.2.3 Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	23
2.4.2.4 Skema Jaringan Irigasi	29
2.4.3 Daerah Irigasi (DI)	29
2.4.4 Operasi Jaringan Irigasi.....	30
2.4.5 Pemeliharaan Jaringan Irigasi	30
2.5 Jenis Saluran pada Jaringan Irigasi Teknis	32
2.5.1 Jenis Organisasi Petak – Petak Jaringan Irigasi	34
2.5.2 Jenis – Jenis Pasangan Pada Jaringan Irigasi	36
2.6 Bangunan Bagi dan Sadap	37
2.6.1 Bangunan Pengukur dan Pengatur	39
2.6.2 Bangunan Bagi.....	41
2.6.3 Bangunan Pengatur Muka Air.....	41
2.6.4 Bangunan Pembawa.....	46
2.6.5 Bangunan Lindung.....	48
2.6.6 Jalan Inspeksi dan Jembatan Pendukung Operasional Jaringan Irigasi Pertanian	50
2.6.7 Bangunan Pelengkap.....	51
2.6.8 Bangunan Sadap.....	52
2.6.8.1 Bangunan Sadap Sekunder	52
2.6.8.2 Bangunan Sadap Tersier.....	53
2.6.8.3 Bangunan Bagi dan Sadap Kombinasi Sistem Proporsional	54
2.6.9 Tata Letak Bangunan Bagi dan Sadap	55
2.7 Standar Tata Nama.....	57

2.8	Tata Warna Peta.....	57
2.9	Tingkat – tingkat Jaringan Irigasi	58
2.9.1	Unsur dan Tingkatan Jaringan	58
2.9.2	Irigasi Sederhana.....	60
2.9.3	Jaringan Irigasi Semiteknis	61
2.9.4	Jaringan Irigasi Teknis	62
2.10	Data Penunjang Penelitian Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian	65
2.10.1	Masyarakat Petani	67
2.10.2	Kelembagaan dan Sumber Daya Manusia.....	68
2.11	Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi	72
2.11.1	Perencanaan Operasi Jaringan Irigasi	73
2.11.2	Pelaksanaan Operasi Jaringan Irigasi.....	73
2.11.3	Monitoring dan Evaluasi	74
2.12	Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.....	75
2.12.1	Inventarisasi Jaringan Irigasi.....	75
2.12.2	Perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	76
2.12.3	Pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.....	76
2.12.4	Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan	77
2.13	Biaya Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi (AKNOP)	77
2.13.1	Biaya Operasi Jaringan Irigasi	80
2.13.2	Biaya Pemeliharaan Jaringan Irigasi	81
2.14	Data Hujan	82
2.14.1	Validasi dan Kompilasi Data Hujan Harian	83
2.14.2	Melengkapi Data Hujan.....	84
2.14.3	Data Hujan Kawasan	85

2.15	Kebutuhan Air Irigasi	85
2.15.1	Kebutuhan Air Konsumtif	86
2.15.2	Kebutuhan Air untuk Penyiapan Lahan.....	86
2.15.3	Perkolasi	87
2.15.4	Curah Hujan Efektif.....	88
2.15.5	Luas Areal Irigasi	89
2.16	Ketersediaan Air	89
2.16.1	Debit Andalan Berdasar Data Debit Aliran	89
2.16.2	Debit Andalan Berdasar Data Hujan	90
2.16.3	Debit Andalan Berdasar Data Debit Bulanan	91
2.17	Neraca Air	91
2.18	Tampungan	92
2.19	Saluran Irigasi	94
2.19.1	Jenis Saluran Irigasi	94
2.19.2	Aliran melalui Saluran Terbuka.....	95
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		97
3.1.	Metodologi Pelaksanaan	97
3.1.1	Tahap Persiapan.....	97
3.1.2	Tahap Pelaksanaan	97
3.1.3	Tahap Presentasi	98
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	98
3.2.1	Inventarisasi Jaringan Irigasi	99
3.2.2	Penelusuran Jaringan Irigasi.....	100
3.2.3	Identifikasi dan analisis tingkat kerusakan jaringan irigasi.....	100
3.3	Metode Analisis	100

3.3.1 Lokasi Kegiatan	108
3.3.2 Waktu Pelaksanaan Pekerjaan.....	108
3.4 Jadwal Pelaksana Pekerjaan.....	109
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH.....	110
4.1 Gambaran Umum Kabupaten Landak	110
4.1.1 Kondisi Geografi Kabupaten Landak.....	111
4.1.2 Pemerintahan Kabupaten Landak	119
4.1.3 Penduduk Kabupaten Landak	134
4.1.4 Pertanian, Kehutanan, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Landak.....	141
4.1.5 Perdagangan Kabupaten Landak.....	175
4.1.6 Transportasi Kabupaten Landak	177
4.1.7 Pariwisata Kabupaten Landak.....	182
4.2 Kecamatan Sebangki	184
4.2.1 Kondisi Geografis	184
4.2.2 Kondisi Demografi	185
4.2.3 Kondisi Pertanian.....	187
4.2.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah	187
4.2.3.2 Kelembagaan Petani	189
4.2.3.3 Infrastruktur Pertanian.....	190
4.3 Kecamatan Ngabang.....	191
4.3.1 Kondisi Geografis	191
4.3.2 Kondisi Demografi.....	192
4.3.3 Kondisi Pertanian	195
4.3.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah.....	195

4.3.3.2 Kelembagaan Petani.....	197
4.3.3.3 Infrastruktur Pertanian	198
4.4 Kecamatan Jelimpo	199
4.4.1 Kondisi Geografis	199
4.4.2 Kondisi Demografi.....	200
4.4.3 Kondisi Pertanian	202
4.4.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah.....	202
4.4.3.2 Kelembagaan Petani.....	204
4.4.3.3 Infrastruktur Pertanian	205
4.5 Kecamatan Sengah Temilah	206
4.5.1 Kondisi Geografis.....	206
4.5.2 Kondisi Demografi	208
4.5.3 Kondisi Pertanian	210
4.5.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah.....	210
4.5.3.2 Kelembagaan Petani.....	212
4.5.3.3 Infrastruktur Pertanian	213
4.6 Kecamatan Mandor	214
4.6.1 Kondisi Geografis	214
4.6.2 Kondisi Demografi.....	215
4.6.3 Kondisi Pertanian	218
4.6.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah.....	218
4.6.3.2 Kelembagaan Petani.....	220
4.6.3.3 Infrastruktur Pertanian	221
4.7 Kecamatan Menjalin	221
4.7.1 Kondisi Geografis	221

4.7.2	Kondisi Demografi	223
4.7.3	Kondisi Pertanian	224
4.7.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	224
4.7.3.2	Kelembagaan Petani	226
4.7.3.3	Infrastruktur Pertanian	227
4.8	Kecamatan Mempawah Hulu	228
4.8.1	Kondisi Geografis	228
4.8.2	Kondisi Demografis	230
4.8.3	Kondisi Pertanian	232
4.8.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	232
4.8.3.2	Kelembagaan Petani	234
4.8.3.3	Infrastruktur Pertanian	235
4.9	Kecamatan Sompak	236
4.9.1	Kondisi Geografis	236
4.9.2	Kondisi Demografi	237
4.9.3	Kondisi Pertanian	239
4.9.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	239
4.9.3.2	Kelembagaan Petani	241
4.9.3.3	Infrastruktur Pertanian	242
4.10	Kecamatan Menyuke	242
4.10.1	Kondisi Geografis	242
4.10.2	Kondisi Demografi	244
4.10.3	Kondisi Pertanian	247
4.10.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	247
4.10.3.2	Kelembagaan Petani	249

4.10.3.3	Infrastruktur Pertanian	249
4.11	Kecamatan Banyuke Hulu.....	250
4.11.1	Kondisi Geografis	250
4.11.2	Kondisi Demografi	252
4.11.3	Kondisi Pertanian.....	254
4.11.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	254
4.11.3.2	Kelembagaan Petani	255
4.11.3.3	Infrastruktur Pertanian.....	256
4.12	Kecamatan Meranti	257
4.12.1	Kondisi Geografis	257
4.12.2	Kondisi Demografi	259
4.12.3	Kondisi Pertanian.....	261
4.12.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	261
4.12.3.2	Kelembagaan Petani	262
4.12.3.3	Infrastruktur Pertanian	263
4.13	Kecamatan Kuala Behe	264
4.13.1	Kondisi Geografis	264
4.13.2	Kondisi Demografi	266
4.13.3	Kondisi Pertanian.....	268
4.13.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	268
4.13.3.2	Kelembagaan Petani	270
4.13.3.3	Infrastruktur Pertanian	270
4.14	Kecamatan Air Besar	271
4.14.1	Kondisi Geografis	271
4.14.2	Kondisi Demografi	273



4.14.3	Kondisi Pertanian.....	276
4.14.3.1	Luas Penggunaan Lahan Sawah	276
4.14.3.2	Kelembagaan Petani	278
4.14.3.3	Infrastruktur Pertanian.....	279
BAB V	ANALISIS AWAL.....	280
5.1	Lokasi Prioritas Rencana Tata Kelola Irigasi Pertanian Kabupaten Landak.....	280
5.1.1	Kriteria dan Parameter Optimalisasi Jaringan Irigasi Tersier Pertanian	280
5.1.2	Lokasi Prioritas Kecamatan di Kabupaten Landak	281
BAB VI	PENUTUP	314
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	28
Tabel 2. 2	Alat – alat Ukur.....	39
Tabel 2. 3	Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	58
Tabel 2. 4	Tipe Alat Ukur	65
Tabel 2. 5	Perbandingan Bangunan-Bangunan Pengukur Debit.....	66
Tabel 2. 6	Perbandingan Bangunan-Bangunan Pengatur Muka Air.....	67
Tabel 2. 7	Persyaratan Petugas Operasi dan Pemeliharaan.....	69
Tabel 3. 1	Uraian Kegiatan dan Waktu Pelaksanaan	109
Tabel 4. 1	Luas Wilayah dan Persentase Luas Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak Tahun 2022.....	112
Tabel 4. 2	Letak Geografi Kecamatan Menurut Garis Lintang dan Bujur di Kabupaten Landak Tahun 2022	113
Tabel 4. 3	Batas Administrasi Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak Tahun 2022.....	114
Tabel 4. 4	Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan di Klimatologi Siantan, 2021	116
Tabel 4. 5	Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak dalam Tahun 2017 - 2021	121
Tabel 4. 6	Banyaknya Desa dan Dusun Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2021.....	121
Tabel 4. 7	Banyaknya Kepala Desa dan PJ Kades Menurut Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021	122
Tabel 4. 8	Jumlah Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Menurut Partai Politik dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak dalam Tahun 2021	123
Tabel 4. 9	Jumlah Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Menurut Partai Politik dan Pendidikan di Kabupaten Landak Periode 2019 – 2024 ..	124
Tabel 4. 10	Jumlah Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Menurut Partai Politik dan Pendidikan di Kabupaten Landak Periode 2019 – 2024 ..	125

Tabel 4. 11 Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menurut Jabatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, Desember 2020 dan Desember 2021	125
Tabel 4. 12 Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, Desember 2020 dan Desember 2021	127
Tabel 4. 13 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Landak Menurut Jenis Belanja (ribu rupiah), 2018 – 2021	129
Tabel 4. 14 Jumlah Perolehan Suara dan Perolehan Kursi Partai Politik Pada Pemilu Legislatif di Kabupaten Landak, 2019.....	131
Tabel 4. 15 Jumlah DPT dan Jumlah Suara pada Pemilu Presiden dan Wakil Presiden Menurut Kecamatan di Kabuparen Landak, 2019.....	132
Tabel 4. 16 Jumlah Perolehan Suara Dalam Pemilu Presiden dan Wakil Presiden Menurut Kecamatan dan Calon Pasangan di Kabupaten Landak, 2019	133
Tabel 4. 17 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2021.....	135
Tabel 4. 18 Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021	138
Tabel 4. 19 Penduduk Laki – laki dan Perempuan Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Landak, 2021	139
Tabel 4. 20 Persentase Penduduk Usia 10 Tahun Keatas Menurut Status Perkawinan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021	140
Tabel 4. 21 Persentase Penduduk Menurut Hubungan dengan Kepala Rumah Tangga dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021	140
Tabel 4. 22 Jumlah Penduduk Wajib Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Realisasi Pemberian Kartu Tanda Penduduk (KTP)	141
Tabel 4. 23 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021 ...	142

Tabel 4. 24 Luas Panen Tanaman Sayuran dan Buah – Buahhan Semusim Menurut Jenis Tanaman (ha), Tahun 2020 dan 2021	154
Tabel 4. 25 Populasi Ternak Menurut Jenis Ternak di Kabupaten Landak(Ekor) dalam Tahun 2021	157
Tabel 4. 26 Populasi Ternak Unggas Menurut Jenis Unggas di Kabupaten Landak(Ekor) dalam Tahun 2021	158
Tabel 4. 27 Jumlah Pemotongan Ternak Menurut Jenis Ternak (Ekor)	159
Tabel 4. 28 Jumlah Pemotongan Unggas Menurut Jenis Unggas (Ekor) dalam Tahun 2021.....	161
Tabel 4. 29 Produksi Daging dan Telur di Kabupaten Landak(ton) dalam Tahun 1997 – 2021	162
Tabel 4. 30 Jumlah Alat Penangkapan Ikan Laut Menurut Jenisnya di Kabupaten Landakdalam Tahun 2017 – 2021.....	163
Tabel 4. 31 Jumlah Alat Penangkapan Ikan Perairan Umum Menurut Jenisnya di Kabupaten Landakdalam Tahun 2017 – 2021	164
Tabel 4. 32 Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor Perikanan (Ton) dalam Tahun 1997 – 2021.....	165
Tabel 4. 33 Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor Perikanan (Ton) dalam Tahun 1997 – 2021.....	166
Tabel 4. 34 Produksi dan Nilai Produksi Ikan Perairan Umum di Kabupaten Landakdalam Tahun 2021	169
Tabel 4. 35 Produksi dan Nilai Produksi Ikan Perairan Umum di Kabupaten Landakdalam Tahun 2021	170
Tabel 4. 36 Produksi Perikanan Laut, Perairan Umum dan Budidaya di Kabupaten Landak(Ton) dalam Tahun 2021	171
Tabel 4. 37 Nilai Produksi Perikanan Laut, Perairan Umum dan Budidaya (Ribuan Rupiah) dalam Tahun 2021	173
Tabel 4. 38 Jumlah Produksi Perikanan Darat Menurut Sub Sektor Perikanan di Kabupaten Landak(Kilo) dalam Tahun 2021	174
Tabel 4. 39 Jumlah Produksi Perikanan Darat Menurut Sub Sektor Perikanan di Kabupaten Landak(Kilo) dalam Tahun 2021	176

Tabel 4. 40 Panjang Jalan Kabupaten Landak Menurut Jenis Permukaan Dalam Tahun 2017 – 2021 (Kilometer).....	177
Tabel 4. 41 Panjang Jalan Kabupaten Landak Menurut Jenis Permukaan Dalam Tahun 2017 – 2021 (Kilometer).....	177
Tabel 4. 42 Panjang Jalan Menurut Status Pengawasan dan Jenis Permukaan (Kilometer) dalam Tahun 2021	178
Tabel 4. 43 Panjang Jalan Menurut Status Pengawasan dan Kondisi Jalan (Kilometer) dalam Tahun 2021	179
Tabel 4. 44 Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Landak(km) dalam Tahun 2019 - 2021	179
Tabel 4. 45 Panjang Jalan Menurut Tingkat Kewenangan Pemerintahan di Kabupaten Landak(km) dalam Tahun 2019 – 2021.....	180
Tabel 4. 46 Banyaknya Kunjungan Kapal di Pelabuhan Kabupaten Landak dalam Angka Tahun 2021	181
Tabel 4. 47 Jumlah Rumah Makan / Restoran Menurut Kecamatan dalam Angka Tahun 2019 – 2021.....	183
Tabel 4. 48 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Sebangki.....	184
Tabel 4. 49 Luas Wilayah (Km ²) Menurut Desa Di Kecamatan Sebangki.....	184
Tabel 4. 50 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sebangki Tahun 2021.....	185
Tabel 4. 51 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sebangki Tahun 2021.....	187
Tabel 4. 52 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Sebangki.....	188
Tabel 4. 53 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sebangki Tahun 2021.....	188
Tabel 4. 54 Kelembagaan Petani di Kecamatan Sebangki.....	189
Tabel 4. 55 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Sebangki .	190
Tabel 4. 56 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Ngabang	191
Tabel 4. 57 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Ngabang	192

Tabel 4. 58 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Ngabang Tahun 2021	193
Tabel 4. 59 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Ngabang Tahun 2021	194
Tabel 4. 60 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Ngabang	196
Tabel 4. 61 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Ngabang Tahun 2021	197
Tabel 4. 62 Kelembagaan Petani di Kecamatan Ngabang	197
Tabel 4. 63 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani di Kecamatan Ngabang	198
Tabel 4. 64 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Jelimpo	199
Tabel 4. 65 Luas Wilayah Menurut Desa Di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021.	199
Tabel 4. 66 Penduduk, Distribusi Persentase dan Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021	200
Tabel 4. 67 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021	202
Tabel 4. 68 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Jelimpo	203
Tabel 4. 69 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021	204
Tabel 4. 70 Kelembagaan Petani di Kecamatan Jelimpo	205
Tabel 4. 71 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Jelimpo ...	206
Tabel 4. 72 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Sengah Temilah	206
Tabel 4. 73 Luas Wilayah Menurut Desa Di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021	207
Tabel 4. 74 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021	208
Tabel 4. 75 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021	209

Tabel 4. 76 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Sengah Temila	210
Tabel 4. 77 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021	211
Tabel 4. 78 Kelembagaan Petani di Kecamatan Sengah Temilah	212
Tabel 4. 79 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Sengah Temilah	213
Tabel 4. 80 Batas Wilayah administrasi Kecamatan Mandor	214
Tabel 4. 81 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Mandor Tahun 2021..	214
Tabel 4. 82 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mandor Tahun 2021	216
Tabel 4. 83 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Mandor Tahun 2021	217
Tabel 4. 84 Luas Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Mandor	218
Tabel 4. 85 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Mandor Tahun 2021	219
Tabel 4. 86 Kelembagaan Petani di Kecamatan Mandor	220
Tabel 4. 87 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Mandor ...	221
Tabel 4. 88 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Menjalin	222
Tabel 4. 89 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Menjalin Tahun 2021	222
Tabel 4. 90 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Menjalin Tahun 2021	223
Tabel 4. 91 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Menjalin Tahun 2021	224
Tabel 4. 92 Luas Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Menjalin	225
Tabel 4. 93 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Menjalin Tahun 2021	226
Tabel 4. 94 Kelembagaan Petani di Kecamatan Menjalin	227
Tabel 4. 95 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Menjalin .	227
Tabel 4. 96 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Mempawah Hulu.....	228

Tabel 4. 97 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021.....	229
Tabel 4. 98 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021.....	230
Tabel 4. 99 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021.....	231
Tabel 4. 100 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Mempawah Hulu.....	233
Tabel 4. 101 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021.....	233
Tabel 4. 102 Kelembagaan Petani di Kecamatan Mempawah Hulu.....	234
Tabel 4. 103 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Mempawah Hulu.....	235
Tabel 4. 104 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Sompak.....	236
Tabel 4. 105 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Sompak Tahun 2021	237
Tabel 4. 106 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021.....	237
Tabel 4. 107 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021	238
Tabel 4. 108 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Sompak.....	240
Tabel 4. 109 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sompak Tahun 2021	240
Tabel 4. 110 Kelembagaan Petani di Kecamatan Sompak	241
Tabel 4. 111 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Sompak.	242
Tabel 4. 112 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Menyuke	243
Tabel 4. 113 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Menyuke Tahun 2021	243
Tabel 4. 114 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Menyuke Tahun 2021.....	245

Tabel 4. 115	Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Menyuke Tahun 2021	246
Tabel 4. 116	Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Menyuke.....	247
Tabel 4. 117	Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Menyuke Tahun 2021	248
Tabel 4. 118	Kelembagaan Petani di Kecamatan Menyuke	249
Tabel 4. 119	Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Menyuke	250
Tabel 4. 120	Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Banyuke Hulu	251
Tabel 4. 121	Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021.....	251
Tabel 4. 122	Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021	252
Tabel 4. 123	Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021	253
Tabel 4. 124	Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Banyuke Hulu.....	254
Tabel 4. 125	Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021	255
Tabel 4. 126	Kelembagaan Petani di Kecamatan Banyuke Hulu	256
Tabel 4. 127	Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Banyuke Hulu.....	257
Tabel 4. 128	Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Meranti	258
Tabel 4. 129	Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Meranti Tahun 2021	258
Tabel 4. 130	Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Meranti Tahun 2021	259
Tabel 4. 131	Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Meranti Tahun 2021	260
Tabel 4. 132	Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Meranti	261

Tabel 4. 133 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Meranti Tahun 2021	262
Tabel 4. 134 Kelembagaan Petani di Kecamatan Meranti.....	263
Tabel 4. 135 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Meranti .	264
Tabel 4. 136 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Kuala Behe	265
Tabel 4. 137 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021	265
Tabel 4. 138 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021	266
Tabel 4. 139 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021	267
Tabel 4. 140 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Kuala Behe.....	268
Tabel 4. 141 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021	269
Tabel 4. 142 Kelembagaan Petani di Kecamatan Kuala Behe.....	270
Tabel 4. 143 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Kuala Behe	271
Tabel 4. 144 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Air Besar	272
Tabel 4. 145 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Air Besar Tahun 2021	272
Tabel 4. 146 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Air Besar Tahun 2021	273
Tabel 4. 147 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Air Besar Tahun 2021	275
Tabel 4. 148 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Air Besar.....	276
Tabel 4. 149 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Air Besar Tahun 2021	277
Tabel 4. 150 Kelembagaan Petani di Kecamatan Air Besar	278



Tabel 4. 151 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Air Besar	279
Tabel 5. 1 Kriteria dan Parameter Untuk Setiap Kriteria Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian.....	280
Tabel 5. 2 Data Alternatif Kecamatan di Landak	282
Tabel 5. 3 <i>Rating</i> Kecocokan Alternatif	283
Tabel 5. 4 Hasil Analisis Data Nilai Penentuan Lokasi Perencanaan Optimalisasi Jaringan Irigasi Tersier Pertanian Terprioritas	294

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Definisi Daerah – daerah Irigasi.....	10
Gambar 2. 2 Saluran – saluran Primer dan Sekunder	17
Gambar 2. 3 Irigasi Permukaan.....	21
Gambar 2. 4 Irigasi Bawah Permukaan.....	22
Gambar 2. 5 Irigasi Pancaran	22
Gambar 2. 6 Irigasi Tetes	23
Gambar 2. 7 Jaringan Irigasi Sederhana	24
Gambar 2. 8 Jaringan Irigasi Semi Teknis	25
Gambar 2. 9 Jaringan Irigasi Teknis	27
Gambar 2. 10 Saluran dengan Bangunan Pengatur dan Sadap ke Saluran Sekunder.....	42
Gambar 2. 11 Perubahan Debit dengan Variasi Muka Air untuk Pintu Aliran Atas dan Aliran Bawah.....	43
Gambar 2. 12 Saluran Sekunder dengan Bangunan Pengatur dan Sadap ke Berbagai Arah	45
Gambar 2. 13 Bangunan Pengatur: Pintu Aliran Bawah dengan Mercu Tetap	45
Gambar 2. 14 Tata Letak Bangunan Bagi Sadap Bentuk Menyamping	56
Gambar 2. 15 Tata Letak Bangunan Bagi Sadap Bentuk Numbak.....	57
Gambar 2. 16 Jaringan Irigasi Sederhana	61
Gambar 2. 17 Jaringan Irigasi Semi Teknis	62
Gambar 2. 18 Jaringan Irigasi Teknis	64
Gambar 2. 19 Embung Kecil dan Komponennya	93
Gambar 2. 20 Grafik Hubungan antara Luas Sawah yang Dapat Diiri dengan Volume Tampang Embung yang Harus Disediakan.....	94
Gambar 3. 1 Tahap Presentasi Penelitian.....	98
Gambar 3. 2 <i>Output</i> Kegiatan Studi Investigasi dan Evaluasi Penatataan Desain Jaringan Irigasi Pertanian.....	108

Gambar 5. 1	Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Rabak, Poktan Bukit Behe	296
Gambar 5. 2	Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Sebatih, Poktan Saka Bariakak	296
Gambar 5. 3	Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Manggang Poktan Tunas Baru.....	297
Gambar 5. 4	Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Mentonyek Poktan Nek Ahi Ngareap.....	298
Gambar 5. 5	Peta Situasi dan <i>Clean and Clear</i> Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Bukit Behe pada Desa Rabak .	300
Gambar 5. 6	Peta Rencana Irigasi Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Bukit Behe pada Desa Rabak.....	301
Gambar 5. 7	Peta Situasi dan <i>Clean and Clear</i> Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Tunas Baru pada Desa Manggang	302
Gambar 5. 8	Peta Rencana Irigasi Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Tunas Baru pada Desa Manggang.....	303
Gambar 5. 9	Peta Situasi dan <i>Clean and Clear</i> Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Nek Ahi Ngareap pada Desa Mentonyek	304
Gambar 5. 10	Peta Rencana Irigasi Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Nek Ahi Ngareap pada Desa Mentonyek	305
Gambar 5. 11	Saluran Beton (<i>Ferrocement</i>).....	306
Gambar 5. 12	Saluran Tanah (<i>Long Storage</i>)	306
Gambar 5. 13	Pintu Air	307

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu sektor penting dalam pembangunan perekonomian yaitu sektor pertanian mengingat fungsi dan perannya dalam penyediaan pangan bagi penduduk, pakan dan energi, serta tempat bergantungnya mata pencaharian penduduk di perdesaan. Sektor ini mempunyai sumbangan yang signifikan dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), peningkatan devisa dan peningkatan kesejahteraan petani, sehingga pembangunan pertanian dapat dikatakan sebagai motor penggerak dan penyangga perekonomian nasional.

Dalam rangka upaya khusus peningkatan produksi padi, salah satu program yang dilaksanakan yaitu Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian di Kabupaten Landak yang merupakan faktor penting dalam proses usaha tani lokal. Pengelolaan jaringan irigasi sendiri meliputi berbagai kegiatan diantaranya operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi jaringan irigasi di lokasi pertanian yang menyesuaikan dengan kebutuhan petani lokal.

Berdasarkan informasi awal yang telah dihimpun, jaringan irigasi di Kabupaten Landak menghadapi permasalahan yang berbeda. Sebagai contoh, di Desa Dara Itam, Kecamatan Jelimpo masyarakat berpotensi gagal panen terputusnya jaringan irigasi yang menghubungkan antara sawah dengan bendungan di desa tersebut. Pada wilayah lainnya di Kabupaten Landak, misalnya Dusun Riam Sangkar Tikalong, Desa Tunang, Kecamatan Mempawah Hulu masih

memanfaatkan sistem irigasi tradisional dimana bendungannya dibangun dengan material seadanya. Oleh karena hal tersebut, sistem irigasi ini hanya dapat bertahan satu musim dengan resiko roboh atau rusak karena luapan air sungai. Secara umum, sebagaimana disimpulkan oleh Bupati Kabupaten Landak bahwa sarana prasarana bidang pertanian di Kabupaten Landak belum terpenuhi atau tidak berimbang terhadap luasnya wilayah pertanian dan petani di Kabupaten Landak. Sehingga, dibutuhkan rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian di Kabupaten Landak untuk menghadirkan berbagai solusi bidang pertanian yang berkaitan dengan infrastruktur irigasi di wilayah ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan prioritas rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian?
2. Bagaimana survey investigasi yang dilakukan ?
3. Bagaimana merencanakan tata Kelola jaringan irigasi pertanian ?
4. Bagaimana desain jaringan irigasi pertanian ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

1. Menentukan prioritas rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian menggunakan metode *Simple Additive Weighted*.

2. Melakukan survey investigasi melalui deskripsi pengamatan dan teknik *overlay*.
3. Merencanakan tata kelola jaringan irigasi pertanian sesuai kondisi eksisting
4. Melakukan desain jaringan irigasi pertanian.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan terdiri dari ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah studi, kedua ruang lingkup tersebut saling berkaitan dengan studi yang akan dibahas dalam kegiatan Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi di Kabupaten Landak.

1.4.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup dari penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi di Kabupaten Landak berisikan kegiatan pengumpulan data primer dan sekunder, serta pengolahan dan analisis data. Pada akhirnya menghasilkan *output* berupa laporan dan kesimpulan rekomendasi kepada pemerintah berkenaan dengan studi ini.

1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

Kabupaten Landak adalah salah satu Daerah Tingkat II yang berada di provinsi Kalimantan Barat, Indonesia. Kabupaten Landak terbentuk dari hasil pemekaran Kabupaten Mempawah pada tahun 1999. Ibu kota kabupaten ini terletak di kecamatan Ngabang, memiliki luas wilayah 9.909,10 km² dan jumlah penduduk pada tahun 2021 sebanyak 404.155 jiwa. Kabupaten Landak terbagi menjadi 13 kecamatan dengan 5 kelurahan dan 151 desa dan 6 desa diantaranya termasuk desa tertinggal. Wilayah Kabupaten Landak terletak pada batas koordinat 0°10' - 1°10' Lintang Utara dan 109°5' - 110°10' Bujur Timur

Adapaun batas wilayah Kabupaten Landak meliputi:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Bengkayang
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Sanggau
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Mempawah
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Kubu Raya

1.5 Keluaran (*Output*)

Indikator kinerja yang dijadikan output kegiatan penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi di Kabupaten Landak adalah tersedianya laporan dalam bentuk dokumen rekomendasi kebijakan yang mencakup:

1. Data kondisi aset jaringan irigasi;
Aset jaringan irigasi mencakup bangunan irigasi (primer, sekunder, tersier) kondisi eksisting dalam satu Daerah Irigasi/Kawasan
2. Data aspek kelembagaan irigasi (Poktan/P3A/ Gapoktan/GP3A);
 - Kelembagaan dimaksud merupakan data kelembagaan yang termasuk dalam kriteria perencanaan pengembangan jaringan irigasi
 - Data kelembagaan digunakan untuk memetakan legalitas kelembagaan dan kondisi kelembagaan (pemula, berkembang dan maju)
3. Peta Daerah Irigasi (skala disesuaikan);
Memuat peta dengan batas daerah irigasi dan *plotting* saluran primer dan sekunder, bangunan air, serta potensi lahan irigasi.
4. Peta pembagian pengelolaan irigasi (skala disesuaikan);
5. Mencakup peta dengan pembagian batas wilayah kerja Poktan/P3A/Gapoktan/GP3A.

6. Skema jaringan irigasi;
Menggambarkan saluran primer dan sekunder, bangunan pelengkap air yang terdapat di setiap ruas dan panjang saluran, petak tersier dengan data debit rencana, luas petak, dan kode nomenklatur.
7. Rencana Pengembangan Jaringan Irigasi yang akan dilaksanakan;
 - Mencakup desain peta rehabilitasi jaringan irigasi yang direncanakan dari hasil studi dan investigasi
 - Mencakup tabel indentifikasi hasil pengembangan jaringan irigasi
 - Mencakup rekomendasi pengembangan jaringan irigasi berdasarkan skala prioritas
8. Desain konstruksi kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi;
Detail konstruksi yang dibuat merupakan penjabaran dari desain Rehabilitasi Jaringan Irigasi dalam bentuk gambar teknis
9. Data luas layanan hasil desain irigasi yang akan diairi;
Berisikan tabel tabulasi hasil desain Rehabilitasi Jaringan Irigasi
10. Rencana Anggaran Biaya (RAB) kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi;
Perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya, dengan memperhatikan hal-hal berikut :
 - a. Dibuat berdasarkan analisa harga satuan pekerjaan dari SNI yang berlaku, diadaptasi ke dalam pola rencana anggaran biaya bantuan pemerintah dari Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian-Kementerian Pertanian dengan memperhitungkan partisipasi masyarakat pada analisa insentif tenaga kerja (maksimal insentif tenaga kerja 30% dari RAB yang

- direncanakan) dan menghilangkan profit, *overhead*, pajak dari perhitungan RAB.
- b. Biaya kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi dibuat efisien tetapi aman secara teknis, dengan menyesuaikan ketersediaan bahan material di tempat konstruksi dengan pemilihan jenis *lining* (pasangan).
 - c. Dalam perencanaan RAB untuk pembelian alat bantu kerja, pembuatan prasasti, pekerjaan perapihan kembali serta dokumentasi dan pelaporan tidak perlu dimasukkan dalam RAB.
 - d. Pekerjaan pembersihan lokasi (pengukuran dan patok) diperbolehkan selama dalam analisa untuk insentif tenaga kerja tidak melebihi 30% RAB.
11. Setiap tahapan kegiatan yang berkaitan dengan dokumentasi (inventarisasi, peta dll) dilengkapi dengan titik koordinat garis lintang dan bujur.



Gambar 1. 1 Output Kegiatan Studi Investigasi dan Evaluasi Penataan Desain Jaringan Irigasi Pertanian

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Istilah – istilah Irigasi dan Pengertiannya

Agar tidak terjadi persepsi yang berbeda terhadap istilah-istilah ke irigasian, maka perlu dipahami istilah-istilah seperti berikut ini (Dali.R.Z, 2015):

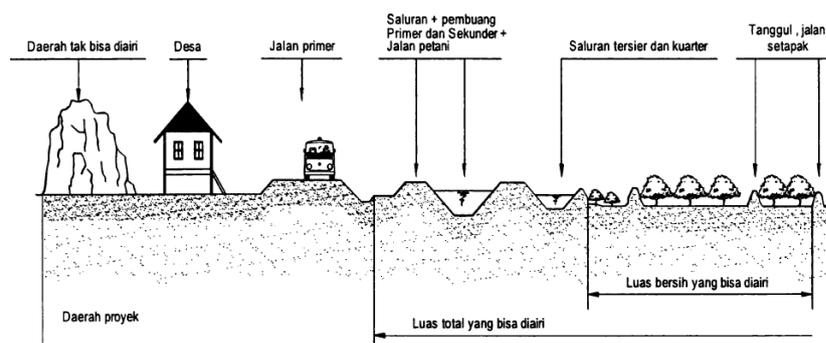
1. **Sumber air** adalah tempat/wadah air baik yang terdapat dipermukaan tanah maupun yang didalam tanah (*ground water*).
2. **Daerah irigasi** adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi.
3. **Jaringan irigasi** adalah dimulai dari bendung, jaringan saluran pembawa, jaringan saluran pembuang, bangunan pengatur air, dan bangunan pelengkapny menjadi satu kesatuan didalam melayani kebutuhan air untuk irigasi.
4. **Jaringan utama** adalah jaringan dimulai dari bendung, saluran primer, saluran sekunder, dan berakhir pada saluran muka.
5. **Jaringan tersier** adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air didalam petak tersier.
6. **Petak tersier** adalah gabungan beberapa petak kuarter menjadi satu kesatuan dan mendapatkan air dari saluran tersier yang sama.
7. **Petak sekunder** adalah gabungan petak-petak tersier menjadi satu kesatuan dan mendapat air dari satu saluran sekunder
8. **Saluran garis tinggi** adalah saluran pembawa yang tracenya mengikuti garis tinggi (*contour*).

9. **Saluran punggung** adalah saluran pembawa yang mengikuti punggung tanah (memotong *contour*).
10. **Saluran primer (induk)** adalah saluran pembawa pertama yang menyadap air langsung dari bendung.
11. **Saluran sekunder** adalah saluran pembawa kedua yang mengambil air dari saluran induk (primer).
12. **Saluran tersier** adalah saluran pembawa ketiga yang mengambil air dari saluran sekunder.
13. **Saluran kuartier** adalah saluran pembawa ke empat yang mengambil air saluran tersier.
14. **Pembuangan/drainase** adalah pengaliran kelebihan/sisa pemakaian air irigasi yang sudah tidak digunakan lagi dan dibuang melalui jaringan saluran pembuang.
15. **Waduk** adalah tempat/wadah penampungan air dari sungai yang dapat digunakan untuk pembangkit listrik, irigasi, air minum, perikanan, dan industri.
16. **Embung/waduk lapangan** adalah tempat/wadah penampungan air irigasi pada waktu terjadi surplus air di sungai atau air hujan.
17. **Bangunan air** adalah bangunan–bangunan yang bersangkutan dengan air yang utamanya yang berkaitan dengan jaringan irigasi.
18. **Bangunan sadap utama (bendung)** adalah bangunan yang diletakan melintang sungai fungsinya untuk meninggikan muka air disungai dan kemudian disadap lalu dialirkan ke saluran induk (primer).
19. **Bangunan bagi** adalah bangunan yang fungsinya membagikan air baik dari saluran primer (induk) kesaluran sekunder, atau dari saluran sekunder ke

saluran sekunder yang lain.

20. **Bangunan sadap** adalah bangunan yang fungsinya memberikan sadapan kesaluran tersier. Letaknya bisa disaluran induk dan bisa juga disaluran sekunder.
21. **Bangunan bagi-sadap** adalah gabungan dari bangunan bagi dan bangunan sadap yang fungsinya membagikan air baik dari saluran primer ke saluran sekunder maupun dari saluran sekunder ke saluran sekunder lainnya dan memberikan sadapan kesaluran tersier.
22. **Bangunan silang** adalah bangunan air yang dibuati oleh karena persilangan kedua saluran yang berbeda fungsinya atau persilangan Akhir saluran dengan jalan.
23. **Bangunan pelindung** adalah bangunan yang fungsinya untuk melindungi konstruksi bangunan lain pada bagian-bagian tertentu.
24. **Bangunan pembawa** adalah bangunan-bangunan yang fungsinya membawa atau melewatkan air.
25. **Bangunan pelengkap** adalah pengelompokan bangunan-bangunan yang ada pada jaringan irigasi selain kelompok bangunan utama (bendung, bagi, sadap, bagi-sadap).
26. **Daerah studi** merupakan daerah proyek ditambah dengan seluruh Daerah Aliran Sungai (DAS) dan tempat – tempat pengambilan air ditambah dengan daerah – daerah lain yang ada hubunganya dengan daerah studi.
27. **Daerah proyek** merupakan daerah dimana pelaksanaan pekerjaan dipertimbangkan dam/atau diusulkan dan daerah tersebut akan mengambil manfaat langsung dari proyek tersebut.

28. **Daerah Irigasi Total/Bruto** merupakan daerah proyek dikurangi dengan perkampungan dan tanah – tanah yang dipakai untuk mendirikan bangunan daerah yang tidak diairi, jalan utama, rawa – rawa dan daerah – daerah yang tidak ada dikembangkan untuk irigasi dibawah proyek yang bersangkutan.
29. **Daerah Irigasi Netto/Bersih** merupakan tanah yang ditanami (padi) dan ini merupakan daerah total yang bisa diairi dikurangi dengan saluran – saluran irigasi dan pembuang primer, sekunder, tersier dan kuarter, jalan inspeksi, jalan setapak dan tanggul sawah. Daerah ini dijadikan dasar perhitungan kebutuhan air, panen dan manfaat/keuntungan yang dapat diperoleh dari proyek yang bersangkutan. Sebagai angka standar luas netto daerah yang dapat diairi diambil 0,9 kali luas total daerah – daerah yang dapat diairi.
30. **Daerah Potensial** merupakan daerah yang mempunyai kemungkinan baik untuk dikembangkan. Luas daerah ini sama dengan Daerah Irigasi Netto tetapi biasanya belum sepenuhnya dikembangkan akibat terdapatnya hambatan – hambatan nonteknis.
31. **Daerah Fungsional** merupakan bagian dari Daerah Potensial yang telah memiliki jaringan irigasi yang telah dikembangkan. Daerah fungsional luasnya sama atau lebih kecil dari Daerah Potensial.



Gambar 2. 1 Definisi Daerah – daerah Irigasi

2.2 Sistem Irigasi

Sistem irigasi didefinisikan sebagai suatu set elemen-elemen fisik sosial yang digunakan untuk mendapatkan air dari sumber air terkonsentrasi alami, memfasilitasi dan mengendalikan gerakan air dari sumber terkonsentrasi alami, memfasilitasi dan mengendalikan gerakan air dari suatu sumber ke lahan atau lahan lain yang diusahakan untuk produksi pertanian. Sistem irigasi meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi dan sumber daya manusia.

2.3 Peta Ikhtisar

Peta ikhtisar merupakan cara penggambaran berbagai macam bagian dari suatu jaringan irigasi yang saling berhubungan. Peta ikhtisar tersebut dapat dilihat pada peta tata letak. Peta ikhtisar irigasi tersebut memperlihatkan :

Peta ikhtisar umum dibuat berdasarkan peta topografi yang dilengkapi dengan garis – garis kontur dengan skala 1:25.000. Peta ikhtisar detail yang biasa disebut peta petak, dipakai untuk perencanaan dibuat dengan skala 1:5.000, dan untuk petak tersier 1:5.000 atau 1:2.000.

2.3.1 Petak Tersier

Perencanaan dasar yang berkenaan dengan unit tanah adalah petak tersier. Petak ini menerima air irigasi yang dialirkan dan diukur pada bangunan sadap (*off take*) tersier yang menjadi tanggung jawab Dinas Pengairan. Bangunan sadap tersier mengalirkan airnya ke saluran tersier.

Di petak tersier pembagian air, operasi dan pemeliharaan menjadi tanggung jawab para petani yang bersangkutan, dibawah bimbingan pemerintah. Ini juga

menentukan ukuran petak tersier. Petak yang kelewat besar akan mengakibatkan pembagian air menjadi tidak efisien. Faktor – factor penting lainnya adalah jumlah petani dalam satu petak, jenis tanaman dan topografi. Di daerah – daerah yang ditanami padi luas petak tersier idealnya maksimum 50 ha, tapi dalam keadaan tertentu dapat ditolerir sampai seluas 75 ha, disesuaikan dengan kondisi topografi dan kemudahan eksploitasi dengan tujuan agar pelaksanaan Operasi dan Pemeliharaan lebih mudah. Petak tersier harus mempunyai batas – batas yang jelas seperti misalnya parit, jalan, batas desa dan batas perubahan bentuk medan (*terrain fault*).

Petak tersier dibagi menjadi petak – petak kuartier, masing – masing seluas kurang lebih 8 – 15 ha. Apabila keadaan topografi memungkinkan, bentuk petak tersier sebaiknya bujur sangkar atau segi empat untuk mempermudah pengaturan tata letak dan memungkinkan pembagian air secara efisien.

Petak tersier harus terletak langsung berbatasan dengan saluran sekunder atau saluran primer. Perkecualian : jika petak – petak tersier tidak secara langsung terletak di sepanjang jaringan saluran irigasi utama yang dengan demikian, memerlukan saluran tersier yang membatasi petak – petak tersier lainnya, hal ini harus dihindari. Panjang saluran tersier sebaiknya kurang dari 1.500 m, tetapi dalam kenyataan kadang – kadang panjang saluran ini mencapai 2.500 m. Panjang saluran kuartier lebih baik dibawah 500 m, tetapi prakteknya kadang – kadang sampai 800m.

2.3.2 Petak Sekunder

Petak sekunder terdiri dari beberapa petak tersier yang kesemuanya dilayani oleh satu saluran sekunder. Biasanya petak sekunder menerima air dari bangunan bagi yang terletak di saluran primer atau sekunder.

Batas – batas petak sekunder pada umumnya berupa tanda – tanda topografi yang jelas, seperti misalnya saluran pembuang. Luas petak sekunder bisa berbeda – beda, tergantung pada situasi daerah.

Saluran sekunder sering terletak di punggung medan mengairi kedua sisi saluran hingga saluran pembuang yang membatasinya. Saluran sekunder boleh juga direncanakan sebagai saluran garis tinggi yang mengairi lereng – lereng medan yang lebih rendah saja.

2.3.3 Petak Primer

Petak primer terdiri dari beberapa petak sekunder, yang mengambil air langsung dari saluran primer. Petak primer dilayani oleh satu saluran primer yang mengambil airnya langsung dari sumber air, biasanya sungai. Proyek-proyek irigasi tertentu mempunyai dua saluran primer. Ini menghasilkan dua petak primer.

Daerah di sepanjang saluran primer sering tidak dapat dilayani dengan mudah dengan cara menyadap air dari saluran sekunder. Apabila saluran primer melewati sepanjang garis tinggi, daerah saluran primer yang berdekatan harus dilayani langsung dari saluran primer.

2.4 Bangunan Irigasi

2.4.1 Bangunan Utama

Bangunan utama (*head works*) dapat didefinisikan sebagai kompleks bangunan yang direncanakan di dan sepanjang sungai atau aliran air untuk membelokkan air ke dalam jaringan saluran agar dapat dipakai untuk keperluan irigasi. Bangunan utama bisa mengurangi kandungan sedimen yang berlebihan, serta mengukur

banyaknya air yang masuk. Bangunan utama terdiri dari bendung dengan peredam energi, satu atau dua pengambilan utama pintu bilas kolam olak dan (jika diperlukan) kantong lumpur, tanggul banjir pekerjaan sungai dan bangunan-bangunan pelengkap. Bangunan utama dapat diklasifikasi ke dalam sejumlah kategori, bergantung kepada perencanaannya. Berikut dijelaskan beberapa kategori.

a. Bendung, Bendung Gerak

Bendung (*weir*) atau bendung gerak (*barrage*) dipakai untuk meninggikan muka air di sungai sampai pada ketinggian yang diperlukan agar air dapat dialirkan ke saluran irigasi dan petak tersier. Ketinggian itu akan menentukan luas daerah yang dialiri (*command area*). Bendung gerak merupakan bangunan yang dilengkapi dengan pintu yang dapat dibuka untuk mengalirkan air pada waktu terjadi banjir besar dan ditutup apabila aliran kecil. Di Indonesia, bendung merupakan bangunan yang paling umum dipakai untuk membelokkan air sungai untuk keperluan irigasi.

b. Bendung Karet

Bendung karet memiliki 2 (dua) bagian pokok yaitu tubuh bendung yang terbuat dari karet dan pondasi beton berbentuk plat beton sebagai dudukan tabung karet serta dilengkapi satu ruang kontrol dengan beberapa pelengkap (mesin) untuk mengontrol mengembang dan mengempisnya tabung karet. Bendung berfungsi meninggikan muka air dengan cara mengembungkan tubuh bendung dan menurunkan muka air dengan cara mengempiskan tubuh bendung yang terbuat dari tabung karet dapat diisi dengan udara atau air. Proses pengisian udara atau air dari pompa udara atau air dilengkapi dengan instrumen pengontrol udara atau air (manometer).

c. Pengambilan Bebas

Pengambilan bebas adalah bangunan yang dibuat di tepi sungai yang mengalirkan air sungai ke dalam jaringan irigasi, tanpa mengatur tinggi muka air di sungai. Dalam keadaan demikian, jelas bahwa muka air di sungai hams lebih tinggi dari daerah yang diairi dan jumlah air yang dibelokkan hams dapat dijamin cukup.

d. Pengambilan dari Waduk (*Reservoir*)

Waduk (*reservoir*) digunakan untuk menampung air irigasi pada waktu terjadi surplus air di sungai agar dapat dipakai sewaktu-waktu terjadi kekurangan air. Jadi, fungsi utama waduk adalah untuk mengatur aliran sungai. Waduk yang berukuran besar sering mempunyai banyak fungsi seperti untuk keperluan irigasi, tenaga air pembangkit listrik, pengendali banjir, perikanan dsb. Waduk yang berukuran lebih kecil dipakai untuk keperluan irigasi saja.

e. Stasiun Pompa

Irigasi dengan pompa bisa dipertimbangkan apabila pengambilan secara gravitasi ternyata tidak layak dilihat dari segi teknis maupun ekonomis. Pada mulanya irigasi pompa hanya memerlukan modal kecil, tetapi biaya eksploitasinya mahal.

2.4.2 Jaringan Irigasi

a. Saluran Irigasi

(1) Jaringan Irigasi Utama

- Saluran primer membawa air dari bendung ke saluran sekunder dan ke petak – petak tersier yang diairi. Batas ujung saluran primer adalah pada bangunan bagi yang terakhir.

- Saluran sekunder membawa air dari saluran primer ke petak – petak tersier yang dialayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas ujung saluran ini adalah pada bangunan sadap terakhir.
- Saluran pembawa membawa air irigasi dari sumber air lain (bukan sumber yang memberi air pada bangunan utama proyek) ke jaringan irigasi primer.
- Saluran muka tersier membawa air dari bangunan sadap tersier ke petak tersier yang terletak disebelah petak tersier lainnya. Saluran ini termasuk dalam wewenang Dinas Irigasi dan oleh sebab itu pemeliharaannya menjadi tanggung jawabnya.

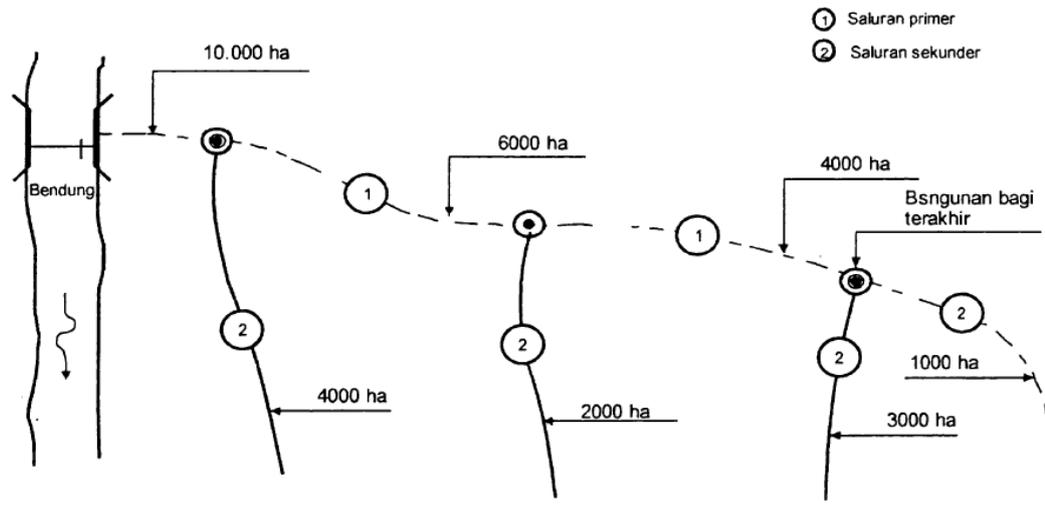
(2) Jaringan Saluran Irigasi Tersier

- Saluran tersier membawa air dari bangunan sadap tersier di jaringan utama ke dalam petak tersier lalu ke saluran kuarter. Batas ujung saluran ini adalah boks bagi kuarter yang terakhir.
- Saluran kuarter membawa air dari boks bagi kuarter melalui bangunan sadap tersier atau parit sawah ke sawah – sawah.
- Perlu dilengkapi jalan petani ditingkat jaringan tersier dan kuarter sepanjang itu memang diperlukan oleh petani setempat dan dengan persetujuan petani setempat pula, karena banyak ditemukan di lapangan jalan petani yang rusak sehingga akses petani dari dan ke sawah menjadi terhambat, terutama untuk petak sawah yang paling ujung.
- Pembangunan sanggar tani sebagai sarana untuk diskusi antar petani sehingga partisipasi petani lebih meningkat, dan pembangunannya disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi petani setempat serta

diharapkan letaknya dapat mewakili wilayah P3A atau GP3A setempat.

(3) Garis Sempadan Saluran

- Dalam rangka pengamanan saluran dan bangunan maka perlu ditetapkan garis sempadan saluran dan bangunan irigasi yang jauhnya ditentukan dalam peraturan perundangan sempadan saluran.



Gambar 2. 2 Saluran – saluran Primer dan Sekunder

b. Saluran Pembuang

(1) Jaringan Saluran Pembuang Tersier

- Saluran pembuang kuarter terletak didalam satu petak tersier, menampung air langsung dari sawah dan membuang air tersebut kedalam saluran pembuang tersier.
- Saluran pembuang tersier terletak di dan antara petak -petak tersier yang termasuk dalam unit irigasi sekunder yang sama dan menampung air, baik dari pembuang kuarter maupun dari sawah-sawah. Air tersebut dibuang ke dalam jaringan pembuang sekunder.

(2) Jaringan Saluran Pembuang Utama

- Saluran pembuang sekunder menampung air dari jaringan pembuang tersier dan membuang air tersebut ke pembuang primer atau langsung ke jaringan pembuang alamiah dan ke luar daerah irigasi.
- Saluran pembuang primer mengalirkan air lebih dari saluran pembuang sekunder ke luar daerah irigasi. Pembuang primer sering berupa saluran pembuang alamiah yang mengalirkan kelebihan air tersebut ke sungai, anak sungai atau ke laut.

Untuk merencanakan sistem jaringan irigasi diperlukan pedoman-pedoman atau sumber referensi yang akan digunakan sebagai acuan dalam merencanakan sistem jaringan irigasi seperti panduan Petunjuk Teknis Survey dan Desain Pengembangan Jaringan Irigasi Tahun Anggaran 2021 dan referensi lainnya.

Berdasarkan pedoman tersebut, pengertian irigasi adalah saluran, bangunan dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangan air irigasi.

Irigasi berasal dari istilah irrigate dalam bahasa Belanda atau irrigation dalam bahasa Inggris. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015 Tahun (2015) tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. Irigasi berfungsi untuk mendukung produktivitas

usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani, yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi.

Istilah dan definisi lain yang berkaitan dengan irigasi diambil dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015 Tahun (2015) tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

Bangunan dibagi – bagi menurut fungsinya dan menyesuaikan dengan fungsi pemakaiannya. Rekomendasi/anjuran pemilihan tipe bangunan pengukur dan pengatur memiliki kriteria perencanaannya.

2.4.2.1 Fungsi Jaringan Irigasi

Irigasi tidak hanya digunakan untuk mendistribusikan air, ada juga beberapa fungsi irigasi Akhir lain (Dadimesa.C.I, 2018):

- a. Membasahi tanah, hal ini merupakan salah satu tujuan terpenting karena tumbuhan banyak memerlukan air selama masa tumbuhnya. Pembasahan tanah ini bertujuan untuk memenuhi kekurangan air apabila hanya ada sedikit air hujan.
- b. Merabuk tanah atau membasahi tanah dengan air sungai yang banyak mengandung mineral.
- c. Mengatur suhu tanah agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dengan suhu yang optimal. Air irigasi dapat membantu tanaman untuk mencapai suhu yang optimal tersebut.

- d. Membersihkan tanah dengan tujuan untuk menghilangkan hama tanaman seperti ular, tikus, serangga, dan lain-lain. Selain itu dapat juga membuang zat-zat yang tidak dibutuhkan oleh tanaman ke saluran pembuang.
- e. Memperbesar ketersediaan air tanah karena muka air tanah akan naik apabila digenangi air irigasi yang meresap. Dengan naiknya muka air tanah, maka debit sungai pada musim kemarau akan naik.

2.4.2.2 Jenis-Jenis Irigasi

Irigasi merupakan kegiatan atau upaya yang dilakukan untuk mengairi lahan pertanian. Irigasi sudah dikenal sejak jaman peradaban manusia dulu seperti Mesir, Mesopotamia, Cina, dan lainnya. Pada dasarnya irigasi dilakukan dengan cara mengalirkan air dari sumbernya (danau/sungai) menuju lahan pertanian. Di era *modern* ini sudah berkembang berbagai macam jenis metode irigasi untuk lahan pertanian. Ada 4 jenis irigasi yang banyak ditemui saat ini yaitu (Modul Kebutuhan Air, 2017):

A. Irigasi Permukaan (*Surface Irrigation*)

Irigasi permukaan merupakan jenis irigasi paling kuno dan pertama di dunia. Irigasi ini dilakukan dengan cara mengambil air langsung dari sumber air terdekat kemudian disalurkan ke area permukaan lahan pertanian menggunakan pipa/saluran/pompa sehingga air akan meresap sendiri ke pori-pori tanah. Sistem irigasi ini masih banyak dijumpai di sebagian besar masyarakat Indonesia karena tekniknya yang praktis (Modul Kebutuhan Air, 2017).

Irigasi permukaan dilakukan dengan cara mendistribusikan air ke lahan pertanian dengan cara gravitasi (membiarkan air mengalir di permukaan lahan

pertanian). Metode ini merupakan cara yang paling banyak digunakan di seluruh dunia. Irigasi permukaan yang cenderung tidak terkendali umumnya disebut dengan irigasi banjir atau irigasi basin, yaitu merendam lahan pertanian hingga ketinggian tertentu dengan jumlah air yang berlebih. Irigasi permukaan yang dikelola dengan baik biasanya dilakukan dengan mengalirkan air di Akhir guludan (furrow) atau batas tertentu (Modul Kebutuhan Air, 2017).



Gambar 2. 3 Irigasi Permukaan

B. Irigasi Bawah Permukaan (*Sub Surface Irrigation*)

Irigasi bawah permukaan adalah irigasi yang dilakukan dengan cara meresapkan air ke dalam tanah dibawah zona perakaran tanaman melalui sistem saluran terbuka maupun dengan pipa bawah tanah. Pada sistem ini air dialirkan dibawah permukaan melalui saluran-saluran yang ada di sisi-sisi petak sawah. Adanya air ini mengakibatkan muka air tanah pada petak sawah naik. Kemudian air tanah akan mencapai daerah perakaran secara kapiler sehingga kebutuhan air akan dapat terpenuhi. Syarat untuk menggunakan jenis sistem irigasi seperti ini Akhir lain (Modul Kebutuhan Air, 2017):

- a. Lapisan tanah atas mempunyai permeabilitas yang cukup tinggi
- b. Lapisan tanah bawah cukup stabil dan kedap air berada pada kedalaman 1,5 meter – 3 meter.

- c. Permukaan tanah relatif sangat datar.
- d. Air berkualitas baik dan berkadar garam rendah.
- e. Organisasi pengaturan air berjalan dengan baik



Gambar 2. 4 Irigasi Bawah Permukaan

C. Irigasi Pancaran (*Sprinkle Irrigation*)

Irigasi pancaran adalah irigasi *modern* yang menyalurkan air dengan tekanan sehingga menimbulkan tetesan air seperti hujan ke permukaan lahan pertanian. Pancaran air tersebut diatur melalui mesin pengatur baik manual maupun otomatis. Sistem ini banyak digunakan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, New Zealand, dan Australia. Selain untuk pengairan, sistem ini juga dapat digunakan untuk proses pemupukan (Dali.R.Z, 2015).



Gambar 2. 5 Irigasi Pancaran

D. Irigasi Tetes (*Drip Irrigation*)

Irigasi tetes adalah sistem irigasi dengan menggunakan pipa atau selang berlubang dengan menggunakan tekanan tertentu yang nantinya air akan keluar dalam bentuk tetesan langsung pada zona tanaman. Perbedaan jenis sistem irigasi ini dengan sistem irigasi siraman adalah pipa tersier jalurnya melalui pohon, tekanan yang dibutuhkan kecil (1 atm). Sistem irigasi tetesan ini memiliki keuntungan Akhir lain (Dali.R.Z, 2015) :

- Tidak ada kehilangan air, karena air langsung menetes dari pohon.
- Air dapat dicampur dengan pupuk.
- Pestisida tidak tercuci.
- Dapat digunakan di daerah yang miring.



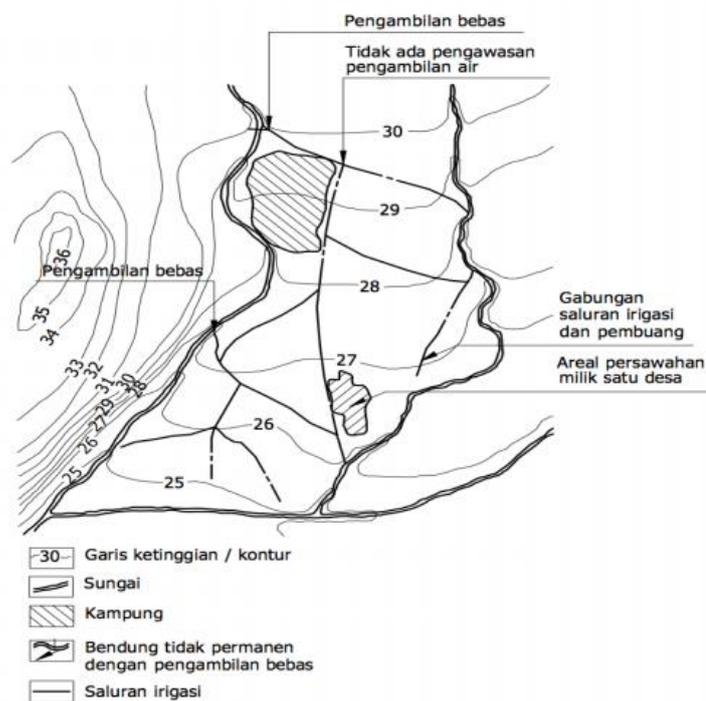
Gambar 2. 6 Irigasi Tetes

2.4.2.3 Klasifikasi Jaringan Irigasi

Klasifikasi jaringan irigasi permukaan ditentukan oleh keberfungsian sistem jaringan irigasi, yaitu (i) mengambil air dari sumber, (ii) mengalirkan air ke dalam sistem saluran, (iii) membagi ke petak sawah, dan (iv) membuang kelebihan air ke jaringan pembuang. Berdasarkan faktor pengaturan dan pengukuran debit aliran serta kerumitan sistem pengelolaannya, maka sistem jaringan irigasi dapat diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) tiga macam, yaitu (Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019) :

A. Jaringan Irigasi Sederhana

Jaringan irigasi sederhana dicirikan oleh kesederhanaan fasilitas bangunan yang dimiliki, sehingga operasional pembagian air pada jaringan irigasi sederhana pada umumnya air tidak diukur dan diatur. Kondisi ini mungkin diterapkan jika ketersediaan air berlebihan (pada tanah dengan kemiringan sedang sampai curam) dan jika memiliki keterbatasan ketersediaan air irigasi maka kondisi ini harus segera diatasi. Jaringan irigasi desa yang banyak dibangun masyarakat secara mandiri kebanyakan dapat diklasifikasikan ke dalam jaringan irigasi sederhana ini (Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019).

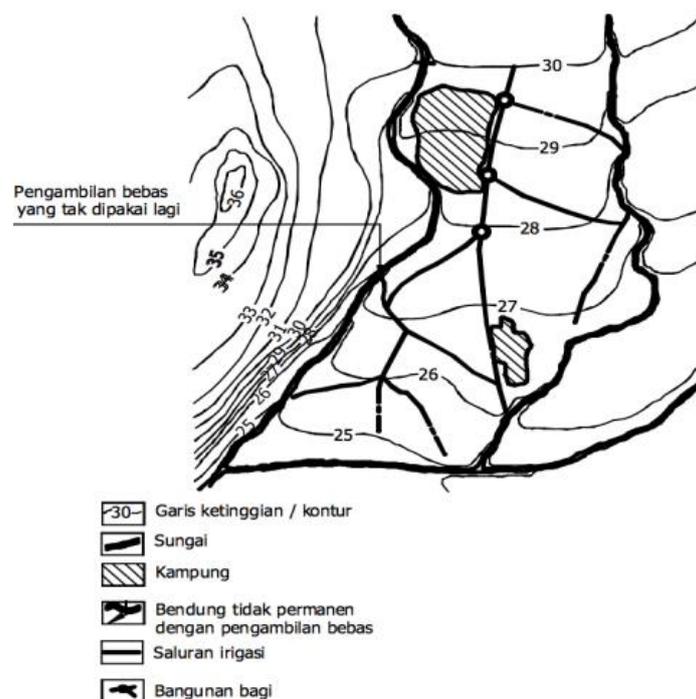


Gambar 2.7 Jaringan Irigasi Sederhana

Sumber: Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019

B. Jaringan Irigasi Semi Teknis

Jaringan irigasi semi teknis mempunyai ciri bahwa fasilitas-fasilitas yang ada untuk melaksanakan ke empat fungsinya sudah lebih baik dan lengkap dibandingkan jaringan irigasi sederhana. Misalnya, bangunan pengambilan sudah dibangun permanen, debit sudah diukur, tetapi sistem jaringan pembagi masih sama dengan sistem irigasi sederhana. Hal ini ditunjukkan pemisahan saluran pembawa dan pembuang belum dipisahkan secara baik dan pembagian petak tersier belum dilakukan secara detail, sehingga sulit dilakukan pembagian air. Pada sistem irigasi ini, biasanya pemerintah sudah terlibat dalam pengelolaannya, misalnya dalam pelaksanaan operasi dan pemeliharaan (O&P) bangunan pengambilan (Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019).



Gambar 2. 8 Jaringan Irigasi Semi Teknis

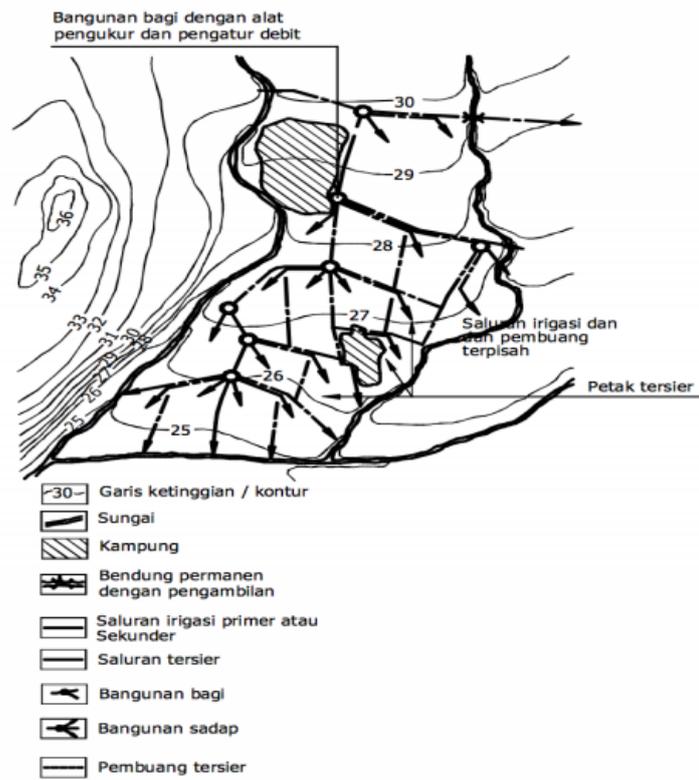
Sumber: Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019

C. Jaringan Irigasi Teknis

Jaringan irigasi teknis mempunyai fasilitas bangunan yang sudah lengkap. Salah satu prinsip rancang bangun dalam jaringan irigasi adalah pemisahan fungsi jaringan pembawa dengan jaringan pembuang. Bangunan ukur dan bangunan pengatur sangat dibutuhkan dalam pengaturan air irigasi. Petak tersier menjadi sangat penting karena menjadi dasar perhitungan sistem alokasi air, baik jumlah maupun waktu. Jaringan irigasi teknis dilengkapi : Bangunan Pengambilan yang permanen, sistem pembagian air dapat diukur dan diatur, serta jaringan pembawa dan pembuang telah terpisah (Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019).

Pekerjaan irigasi teknis pada umumnya terdiri dari:

- a) Pembuatan bangunan penyadap yang berupa bendung atau penyadap bebas.
- b) Pembuatan saluran primer (induk) termasuk bangunan-bangunan didalamnya seperti bangunan bagi, bangunan bagi sadap, dan bangunan sadap. Bangunan ini dikelompokkan sebagai bangunan air pengatur, disamping itu ada kelompok bangunan air pelengkap di Akhirnya bangunan terjun, got miring, gorong-gorong, pelimpah, talang, jembatan, dan lain-lain.
- c) Pembuatan saluran sekunder, termasuk bangunan-bangunan didalamnya seperti bangunan bagi-sadap, dan bangunan pelengkap seperti yang ada pada saluran induk.
- d) Pembuatan saluran tersier termasuk bangunan-bangunan didalamnya, seperti boks tersier, boks kuartar, dan lain-lain.
- e) Pembuatan saluran pembuang sekunder dan tersier termasuk bangunan gorong-gorong pembuang.



Gambar 2. 9 Jaringan Irigasi Teknis

Sumber: Modul Pengenalan Sistem Irigasi, 2019

Tabel 2. 1 Klasifikasi Jaringan Irigasi

Nama Objek	Kondisi		
	Irigasi Teknis	Irigasi Semi Teknis	Irigasi Sederhana
Bangunan Utama	Bangunan Permanen	Bangunan Permanen/Semi	Bangunan Sementara
Kemampuan bangunan dalam mengukur dan mengatur debit	Baik	Sedang	Buruk
Jaringan saluran	Saluran irigasi dan pembuang terpisah	Saluran irigasi dan pembuang tidak sepenuhnya terpisah	Saluran irigasi dan pembuang menjadi satu
Petak tersier	Dikembangkan sepenuhnya	Belum dikembangkan atau densitas bangunan tersier jarang	Belum ada jaringan terpisah yang dikembangkan
Efisiensi secara keseluruhan	50 - 60%	40 - 50%	< 40%
Ukuran	Tak ada Batasan	Sampai 2000 Ha	Tak lebih dari 500 Ha

Sumber: Kriteria Perencanaan-01, 2010

2.4.2.4 Skema Jaringan Irigasi

Adapun dalam merencanakan jaringan irigasi harus dibuat skema rencana jaringan irigasi dan skema letak maupun jenis bangunan (Dali.R.Z, 2015).

- a) **Skema jaringan irigasi** adalah merupakan gambaran yang menampilkan jaringan saluran dimulai dari bendung, saluran primer, sekunder, bangunan bagi, bangunan sadap, dan petak-petak tersier dengan standar sistem tata nama.
- b) **Skema bangunan** adalah yang menampilkan khusus jumlah dan macam bangunan-bangunan yang ada pada tiap-tiap ruas saluran dan berada dalam satu daerah jaringan irigasi dengan standar sistem tata nama.

2.4.3 Daerah Irigasi (DI)

Daerah irigasi (DI) adalah kesatuan lahan yang mendapat air dari satu jaringan irigasi. Daerah irigasi dapat diberi nama sesuai dengan nama daerah setempat, atau desa penting di daerah itu, yang biasanya terletak dekat dengan jaringan bangunan utama atau sungai yang airnya diambil untuk keperluan irigasi. Contohnya adalah Daerah Irigasi Jatiluhur atau Daerah Irigasi Cikoncang. Apabila ada dua pengambilan atau lebih, maka daerah irigasi tersebut sebaiknya diberi nama sesuai dengan desa-desa terkenal di daerah-daerah layanan setempat. Untuk pemberian nama-nama bangunan utama berlaku peraturan yang sama seperti untuk daerah irigasi, misalnya bendung Elak Cikoncang melayani Daerah irigasi Cikoncang. Sebagai contoh, lihat Gambar 2-2. Bendung Barang merupakan salah satu dari bangunan-bangunan utama di sungai Dolok. Bangunan-bangunan tersebut

melayani daerah Makawa dan Lamogo, keduanya diberi nama sesuai dengan nama-nama desa utama di daerah itu.

2.4.4 Operasi Jaringan Irigasi

Operasi jaringan irigasi merupakan upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan membuka menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau, dan mengevaluasi.

2.4.5 Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Pemeliharaan jaringan irigasi merupakan upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi jaringan irigasi dan mempertahankan kelestariannya. Pemeliharaan jaringan terdiri dari beberapa jenis, yaitu:

1. Pengamanan Jaringan Irigasi

Pengamanan jaringan irigasi merupakan upaya untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan, atau oleh manusia guna mempertahankan fungsi jaringan irigasi.

2. Pemeliharaan Rutin

Merupakan kegiatan perawatan dalam rangka mempertahankan kondisi Jaringan Irigasi yang dilaksanakan secara terus menerus tanpa ada bagian konstruksi yang diubah atau diganti.

3. Pemeliharaan Berkala

Pemeliharaan berkala merupakan kegiatan perawatan dan perbaikan yang dilaksanakan secara berkala yang direncanakan dan dilaksanakan oleh dinas yang membidangi Irigasi dan dapat bekerja sama dengan P3A/GP3A / IP3A secara swakelola berdasarkan kemampuan lembaga tersebut dan dapat pula dilaksanakan secara kontraktual.

4. Penanggulangan/Penanganan Darurat

Perbaikan darurat dilakukan akibat bencana alam dan atau kerusakan berat akibat terjadinya kejadian luar biasa (seperti Pengrusakan/penjebolan tanggul, Longsoran tebing yang menutup Jaringan, tanggul putus dll) dan penanggulangan segera dengan konstruksi tidak permanen, agar jaringan irigasi tetap berfungsi.

Keberhasilan kegiatan pemeliharaan dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

1. Terpenuhinya kapasitas saluran sesuai dengan kapasitas rencana.
2. Terjaganya kondisi bangunan dan saluran :

- a. Kondisi baik jika tingkat kerusakan $< 10\%$ dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan rutin.
 - b. Kondisi rusak ringan jika tingkat kerusakan $10 - 20\%$ dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan.
 - c. Kondisi rusak sedang jika tingkat kerusakan $21 - 40\%$ dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan.
 - d. Kondisi rusak berat jika tingkat kerusakan $> 40\%$ dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan berat atau penggantian.
3. Meminimalkan biaya rehabilitasi jaringan irigasi
 4. Tercapainya umur rencana jaringan irigasi

2.5 Jenis Saluran pada Jaringan Irigasi Teknis

Saluran adalah bagian dari bangunan pembawa yang mempunyai fungsi membawa/mengalirkan air dari sumbernya menuju petak irigasi. Bangunan pembawa meliputi saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier, saluran kuartier, dan saluran pembuang. Termasuk dalam bangunan pembawa adalah talang, gorong-gorong, siphon, tedunan, dan got miring. Saluran primer biasanya dinamakan sesuai dengan daerah irigasi yang dilayaninya. Sedangkan saluran sekunder sering dinamakan sesuai dengan nama desa yang terletak pada petak sekunder tersebut. Berikut ini penjelasan berbagai saluran yang ada dalam suatu sistem irigasi yaitu :

- 1) **Saluran primer** adalah saluran yang membawa air dari bangunan sadap menuju saluran sekunder dan ke petak-petak tersier yang diairi. Batas ujung saluran primer adalah pada bangunan bagi yang terakhir.
- 2) **Saluran sekunder** adalah saluran yang membawa air dari bangunan yang menyadap dari saluran primer menuju petak-petak tersier yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas akhir dari saluran sekunder adalah bangunan sadap terakhir.
- 3) **Saluran tersier** adalah saluran yang membawa air dari bangunan yang menyadap dari saluran sekunder menuju petak-petak kuarter yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas akhir dari saluran sekunder adalah bangunan boks tersier terakhir.
- 4) **Saluran kuarter** adalah saluran yang membawa air dari bangunan yang menyadap dari boks tersier menuju petak-petak sawah yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas akhir dari saluran sekunder adalah bangunan bokskuarter terakhir.
- 5) **Saluran pembuang** adalah saluran yang berada pada daerah irigasi yang terletak di akhir petak-petak lahan tersier yang dapat difungsikan juga sebagai pembatas area Akhir petak-petak tersier ataupun kuarter serta kegunaan yang paling pentingnya adalah untuk membuang kelebihan air ke sungai atau saluran-saluran alamiah. Terdapat beberapa jenis saluran pembuang, yaitu saluran pembuang kuarter, saluran pembuang tersier, saluran pembuang sekunder dan saluran pembuang primer. Jaringan pembuang tersier dimaksudkan untuk mengeringkan sawah, membuang kelebihan air hujan, membuang kelebihan air irigasi. Saluran pembuang kuarter menampung air langsung dari sawah di daerah atasnya atau

dari saluran pembuang di daerah bawah. Saluran pembuang tersier menampung air buangan dari saluran pembuang kuarter. Saluran pembuang primer menampung dari saluran pembuang tersier dan membawanya untuk dialirkan kembali ke sungai.

2.5.1 Jenis Organisasi Petak – Petak Jaringan Irigasi

Untuk memudahkan sistem pelayanan irigasi kepada lahan pertanian, disusun suatu organisasi petak yang terdiri dari petak primer, petak sekunder, petak tersier, petak kuarter, dan petak sawah sebagai satuan terkecil.

A. Petak Tersier

Petak tersier terdiri dari beberapa petak kuarter masing-masing seluas kurang lebih 8 sampai dengan 15 hektar. Pembagian air, eksploitasi dan perneliharaan di petak tersier menjadi tanggungjawab para petani yang mempunyai lahan di petak yang bersangkutan dibawah bimbingan pemerintah. Petak tersier sebaiknya mempunyai batas-batas yang jelas, misalnya jalan, parit, batas desa dan batas-batas lainnya (Dali.R.Z, 2015).

Ukuran petak tersier berpengaruh terhadap efisiensi pemberian air. Beberapa faktor lainnya yang berpengaruh dalam penentuan luas petak tersier. Selain lain jumlah petani, topografi, dan jenis tanaman. Apabila kondisi topografi memungkinkan, petak tersier sebaiknya berbentuk bujur sangkar atau segi empat. hal ini akan memudahkan dalam pengaturan tata letak dan pembagian air yang efisien. Petak tersier sebaiknya berbatasan langsung dengan saluran sekunder atau saluran primer. Sedapat mungkin dihindari petak tersier yang terletak tidak secara

langsung di sepanjang jaringan saluran irigasi utama, karena akan memerlukan saluran muka tersier yang membatasi petak-petak tersier lainnya (Dali.R.Z, 2015).

B. Petak Sekunder

Petak sekunder terdiri dari beberapa petak tersier yang kesemuanya dilayani oleh satu saluran sekunder. Biasanya petak sekunder menerima air dari bangunan bagi yang terletak di saluran primer atau sekunder. Batas-batas petak sekunder pada umumnya berupa tanda topografi yang jelas misalnya saluran drainase. Luas petak sekunder dapat berbeda-beda tergantung pada kondisi topografi daerah yang bersangkutan. Saluran sekunder pada umumnya terletak pada punggung mengairi daerah di sisi kanan dan kiri saluran tersebut sampai saluran drainase yang membatasinya. Saluran sekunder juga dapat direncanakan sebagai saluran garis tinggi yang mengairi lereng-lereng medan yang lebih rendah (Dali.R.Z, 2015).

C. Petak Primer

Petak primer terdiri dari beberapa petak sekunder yang mengambil langsung air dari saluran primer. Petak primer dilayani oleh satu saluran primer yang mengambil air langsung dari bangunan penyadap. Daerah di sepanjang saluran primer sering tidak dapat dilayani dengan mudah dengan cara menyadap air dari saluran sekunder. Apabila saluran primer melewati sepanjang garis tinggi daerah saluran primer yang berdekatan harus dilayani langsung dari saluran primer (Dali.R.Z, 2015).

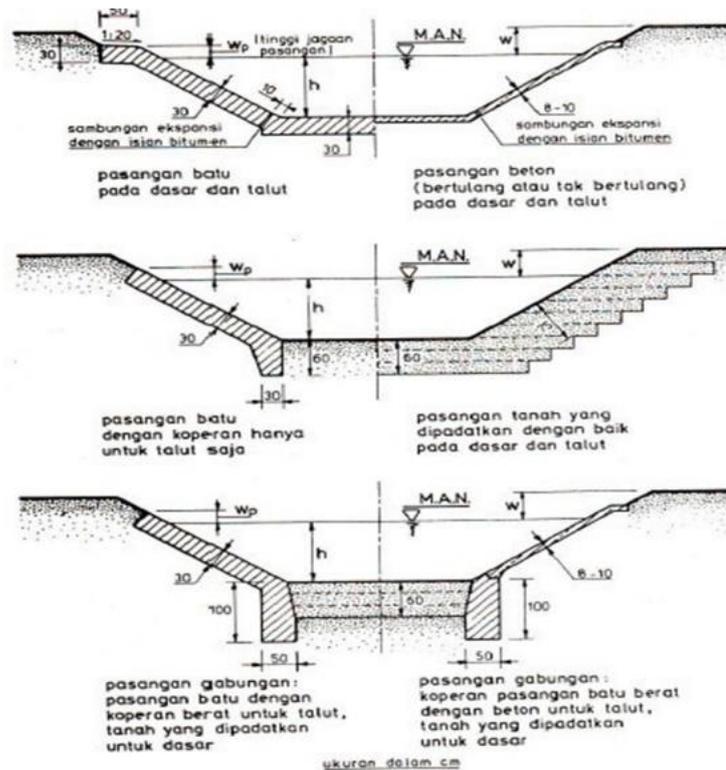
2.5.2 Jenis – Jenis Pasangan Pada Jaringan Irigasi

Banyak bahan yang dapat dipakai untuk pasangan saluran (lihat FAO Kraatz, 1977). Tetapi pada prakteknya di Indonesia hanya ada empat bahan yang dianjurkan pemakaiannya :

1. Pasangan batu
2. Beton,
3. Tanah
4. Dapat juga menggunakan Beton Ferro *Cement*

Kecepatan-kecepatan maksimum untuk aliran subkritis berikut ini dianjurkan pemakaiannya:

- Pasangan batu : kecepatan maksimum 2 m/dt
- Pasangan beton : kecepatan maksimum 3 m/dt
- Pasangan tanah : kecepatan maksimum yang diizinkan seperti
- Ferrocemen : kecepatan 3 m/dt



Gambar 2.8 Tipe-Tipe Pasangan Saluran

Sumber: Modul Perhitungan Saluran Drainase, 2016

2.6 Bangunan Bagi dan Sadap

Bangunan bagi merupakan bangunan yang terletak pada saluran primer, sekunder, dan tersier yang berfungsi untuk membagi air yang dibawa oleh saluran yang bersangkutan. Khusus untuk saluran tersier dan kuartier bangunan bagi ini masing-masing disebut boks tersier dan boks kuartier. Bangunan sadap tersier mengalirkan air dari saluran primer atau sekunder menuju saluran tersier penerima. Dalam rangka penghematan bangunan bagi dan sadap dapat digabung menjadi satu rangkaian bangunan. Bangunan bagi dan sadap pada irigasi teknis dilengkapi dengan pintu dan alat pengukur debit untuk memenuhi kebutuhan air irigasi sesuai jumlah dan pada waktu tertentu.

Namun dalam keadaan tertentu sering dijumpai kesulitan-kesulitan dalam operasi dan pemeliharaan sehingga muncul usulan sistem proporsional. Yaitu bangunan bagi dan sadap tanpa pintu dan alat ukur tetapi dengan syarat-syarat sebagai berikut :

1. Elevasi ambang ke semua arah harus sama,
2. Bentuk ambang harus sama agar koefisien debit sama,
3. Lebar bukaan proporsional dengan luas sawah yang diairi.

Tetapi disadari bahwa sistem proporsional tidak bisa diterapkan dalam irigasi yang melayani lebih dari satu jenis tanaman dari penerapan sistem golongan.

Untuk itu kriteria ini menetapkan agar diterapkan tetap memakai pintu dan alat ukur debit dengan memenuhi tiga syarat proporsional.

1. Bangunan bagi terletak di saluran primer dan sekunder pada suatu titik cabang dan berfungsi untuk membagi aliran antara 2 (dua) saluran atau lebih,
2. Bangunan sadap tersier mengalirkan air dari saluran primer atau sekunder ke saluran tersier penerima,
3. Bangunan bagi dan sadap mungkin digabung menjadi satu rangkaian bangunan.

Bangunan bagi pada saluran-saluran besar pada umumnya mempunyai 3 (tiga) bagian utama (Dali.R.Z, 2015), yakni :

1. **Alat pembendung**, bermaksud untuk mengatur elevasi muka air sesuai dengantinggi pelayanan yang direncanakan.
2. **Perlengkapan jalan air melintasi tanggul, jalan atau bangunan lain menuju saluran cabang**. Konstruksinya dapat berupa saluran terbuka ataupun gorong-gorong. Bangunan ini dilengkapi dengan pintu pengatur agar debit yang masuk saluran dapat diatur.

3. **Bangunan ukur debit**, yaitu suatu bangunan yang dimaksudkan untuk mengukur besarnya debit yang mengalir.

2.6.1 Bangunan Pengukur dan Pengatur

Aliran akan diukur di hulu saluran primer, di cabang saluran jaringan primer dan di bangunan sadap sekunder maupun tersier. Peralatan ukur dapat dibedakan menjadi alat ukur aliran-atas bebas (*free overflow*) dan alat ukur aliran bawah (*underflow*).

Bangunan ukur yang dapat dipakai ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 2 Alat – alat Ukur

Tipe	Mengukur dengan	Mengatur
Bangunan ukur ambang lebar	Aliran Atas	Tidak
Bangunan ukur <i>Parshall</i>	Aliran Atas	Tidak
Bangunan ukur <i>Cipoletti</i>	Aliran Atas	Tidak
Bangunan ukur <i>Romijn</i>	Aliran Atas	Ya
Bangunan ukur <i>Crump-de Gruyter</i>	Aliran Bawah	Ya
Bangunan sadap pipa sederhana	Aliran Bawah	Ya
<i>Constant-Head Orifice (CHO)</i>	Aliran Bawah	Ya
<i>Cut Throat Flume</i>	Aliran Atas	Ya

Untuk menyederhanakan operasi dan pemeliharaan, bangunan ukur yang dipakai di sebuah jaringan irigasi hendaknya tidak terlalu banyak, dan diharapkan pula pemakaian alat ukur tersebut bisa benar-benar mengatasi permasalahan yang dihadapi para petani. KP-04 Bangunan memberikan uraian terinci mengenai peralatan ukur dan penggunaannya.

Peralatan berikut dianjurkan pemakaiannya :

- Di hulu saluran primer

Untuk aliran besar alat ukur ambang lebar dipakai untuk pengukuran dan pintu sarong atau radial untuk pengatur.

- Di bangunan bagi bangunan sadap sekunder

Pintu Romijn dan pintu Crump-de Gruyter dipakai untuk mengukur dan mengatur aliran. Bila debit terlalu besar, maka alat ukur ambang lebar dengan pintu sarong atau radial bisa dipakai seperti untuk saluran primer.

- Bangunan sadap tersier

Untuk mengatur dan mengukur aliran dipakai alat ukur Romijn atau jika fluktuasi di saluran besar dapat dipakai alat ukur Crump-de Gruyter. Di petak-petak tersier kecil disepanjang saluran primer dengan tinggi muka air yang bervariasi dapat dipertimbangkan untuk memakai bangunan sadap pipa sederhana, di lokasi yang petani tidak bisa menerima bentuk ambang sebaiknya dipasang alat ukur parshall atau *cut throat flume*.

Alat ukur parshall memerlukan ruangan yang panjang, presisi yang tinggi dan sulit pembacaannya, alat ukur cut throat flume lebih pendek dan mudah pembacaannya. Beberapa dari alat-alat pengukur dapat juga dipakai untuk mengatur aliran air. Peralatan berikut dianjurkan pemakaiannya (Dali.R.Z, 2015):

- 1) Di hulu saluran primer, untuk aliran besar alat ukur ambang lebar dipakai untuk pengukuran dan pintu sarong atau radial untuk pengatur.
- 2) Di bangunan bagi/bangunan sadap sekunder pintu *Romijn* dan pintu *Crump-de Gruyter* dipakai untuk mengukur dan mengatur aliran. Bila debit terlalu besar, maka alat ukur ambang lebar dengan pintu sarong atau radial bisa dipakai seperti

untuk saluran primer.

- 3) Pada bangunan sadap tersier untuk mengatur dan mengukur aliran dipakai alat ukur *Romijn* atau jika fluktuasi di saluran besar dapat dipakai alat ukur *Crump-de Gruyter*. Dipetak-petak tersier kecil di sepanjang saluran primer dengan tinggi mukaair yang bervariasi, dapat dipertimbangkan untuk memakai bangunan sadap pipa sederhana.

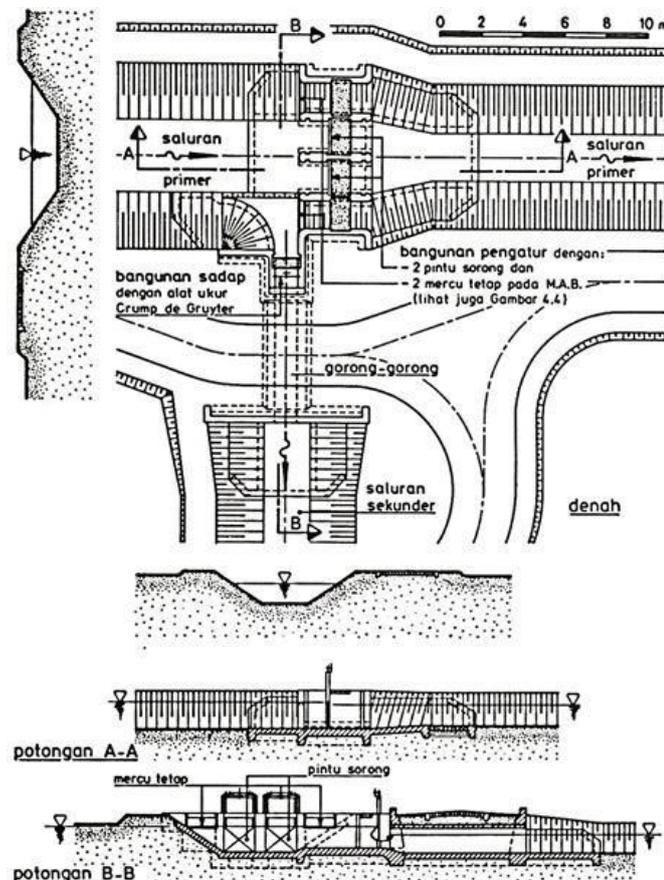
2.6.2 Bangunan Bagi

Apabila air irigasi dibagi dari saluran primer sekunder, maka akan dibuat bangunan bagi. Bangunan bagi terdiri dari pintu-pintu yang dengan teliti mengukur dan mengatur air yang mengalir ke berbagai saluran. Salah satu dari pintu-pintu bangunan bagi berfungsi sebagai pintu pengatur muka air, sedangkan pintu-pintu sadap lainnya mengukur debit. Pada cabang saluran dipasang pintu pengatur untuk saluran terbesar dan dipasang alat-alat pengukur dan pengatur di bangunan-bangunan sadap yang lebih kecil. Untuk membatasi sudut aliran dalam percabangan bangunan bagi dibuat sudut aliran antara 0° sampai 90° .

2.6.3 Bangunan Pengatur Muka Air

Bangunan pengatur akan mengatur muka air saluran di tempat-tempat dimana terletak bangunan sadap dan bagi. Khususnya di saluran-saluran yang kehilangan tinggi energinya harus kecil (misal di kebanyakan saluran garis tinggi), bangunan pengatur harus direncanakan sedemikian rupa sehingga tidak banyak rintangan sewaktu terjadi debit rencana. Misalnya pintu sorong harus dapat diangkat sepenuhnya dari dalam air selama terjadi debit rencana, kehilangan energi harus kecil pada pintu skot balok jika semua balok dipindahkan.

Bangunan-bangunan pengatur muka air mengatur/mengontrol muka air di jaringan irigasi utama sampai batas-batas yang diperlukan untuk dapat memberikan debit yang konstan kepada bangunan sadap tersier. Bangunan pengatur mempunyai potongan pengontrol aliran yang dapat distel atau tetap. Untuk bangunan-bangunan pengatur yang dapat distel dianjurkan untuk menggunakan pintu (sarong) radial atau lainnya. Bangunan-bangunan pengatur diperlukan di tempat-tempat dimana tinggi muka air di saluran dipengaruhi oleh bangunan tetjun atau got miring (*chute*). Untuk mencegah meninggi atau menurunnya muka air di saluran dipakai mercu tetap atau celah control trapesium (*trapezoidal notch*).

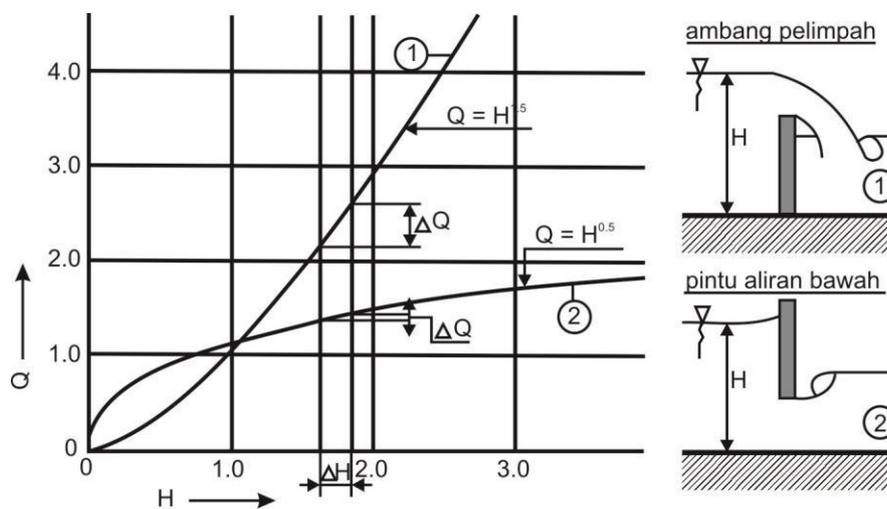


Gambar 2. 10 Saluran dengan Bangunan Pengatur dan Sadap ke Saluran Sekunder

Di saluran-saluran sekunder, dimana kehilangan tinggi energi tidak merupakan hambatan, bangunan pengatur dapat direncana tanpa menggunakan pertimbangan- pertimbangan di atas. Satu aspek penting dalam perencanaan bangunan adalah kepekaannya terhadap variasi muka air.

Gambar di bawah ini memberikan ilustrasi mengenai perubahan-perubahan debit dari variasi muka air untuk pintu-pintu tipe aliran atas dan aliran bawah. Gambar tersebut memperlihatkan bahwa alat ukur aliran atas lebih peka terhadap fluktuasi muka air dibanding dengan pintu aliran bawah.

Kadang-kadang lebih menguntungkan dengan menggabung beberapa tipe bangunan utama: mercu tetap dengan pintu aliran bawah atau skot balok dengan pintu. Kombinasi ini terutama antara bangunan yang mudah dioperasikan dengan tipe yang tak mudah atau sulit dioperasikan. Oleh sebab itu, mercu tetap kadang-kadang dikombinasi dengan salah satu dari bangunan-bangunan pengatur lainnya, misalnya sebuah pintu dapat dipasang di sebelah mercu tetap.

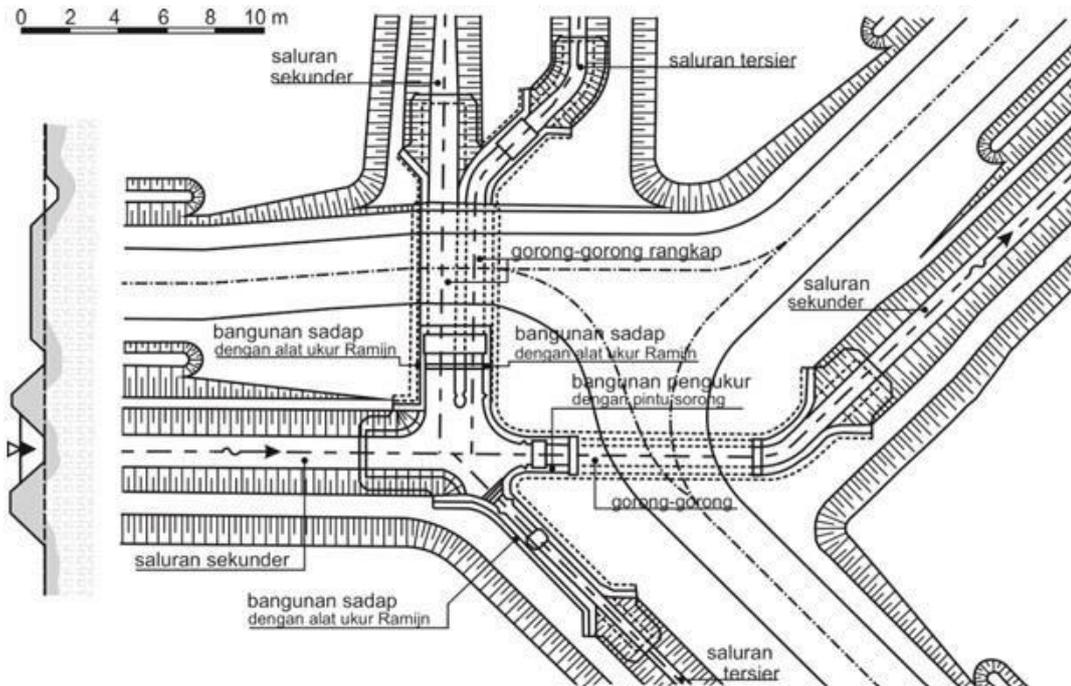


Gambar 2. 11 Perubahan Debit dengan Variasi Muka Air untuk Pintu Aliran Atas dan Aliran Bawah

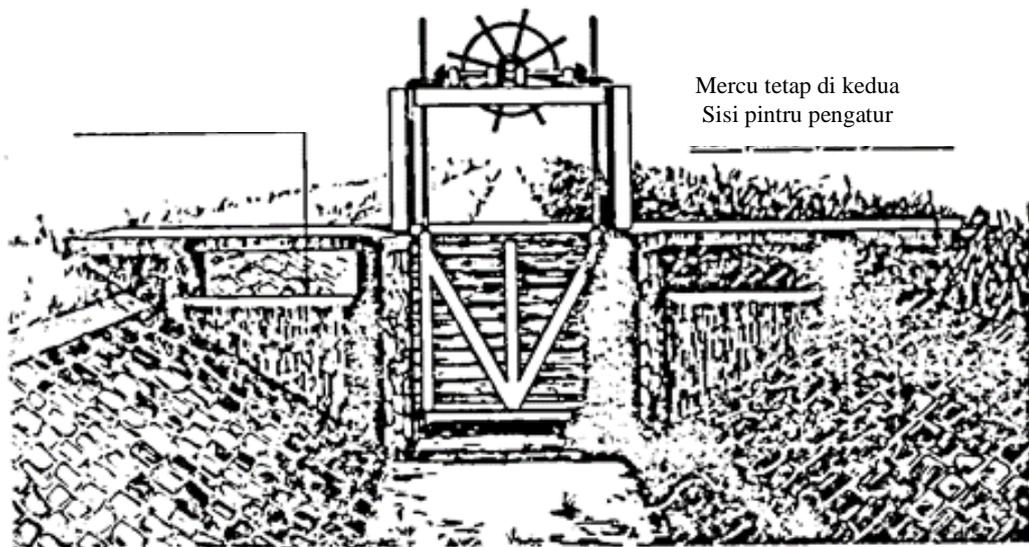
Tetapi di saluran yang angkutan sedimennya tinggi, penggunaan bangunan dengan mercu tidak disarankan karena bangunan-bangunan ini akan menangkap sedimen. Lagipula, mercu memerlukan lebih banyak kehilangan tinggi energi. Khususnya bangunan-bangunan yang dibuat di saluran yang tinggi energinya harus dijaga agar tetap kecil, sebaiknya direncanakan tanpa mercu. Dengan demikian, sedimen bisa lewat tanpa hambatan dan kehilangan tinggi energi minimal.

Lebar bangunan pengatur berkaitan dengan kehilangan tinggi energi yang diizinkan serta biaya pelaksanaan: bangunan yang lebar menyebabkan sedikit kehilangan tinggi energi dibanding bangunan yang sempit, tetapi bangunan yang lebar lebih mahal (diperlukan lebih banyak pintu). Untuk saluran primer garis tinggi, kehilangan tinggi energi harus tetap kecil, yaitu 5 sampai 10 cm. Akibatnya bangunan pengatur di saluran primer lebar.

Saluran sekunder biasanya tegak lurus terhadap garis-garis kontur dan oleh sebab itu, kehilangan tinggi energi lebih besar dan bangunan pengaturnya lebih sempit. Guna mengurangi kehilangan tinggi energi dan sekaligus mencegah penggerusan, disarankan untuk membatasi kecepatan di bangunan pengatur sampai kurang lebih 1,5 m/dt. Dalam merencanakan bangunan pengatur, kita hendaknya selalu menyadari kemungkinan terjadinya keadaan darurat seperti debit penuh sementara pintu-pintu tertutup. Bangunan sebaiknya dilindungi dari bahaya seperti itu dengan pelimpah samping di saluran hulu atau kapasitas yang memadai di atas pintu atau alat ukur tambahan dengan mercu setinggi debit rencana maksimum.



Gambar 2. 12 Saluran Sekunder dengan Bangunan Pengatur dan Sadap ke Berbagai Arah



Gambar 2. 13 Bangunan Pengatur: Pintu Aliran Bawah dengan Mercu Tetap

Lebar pintu didesain sedemikian sehingga pada waktu pintu dibuka penuh, mercu samping belum mempunyai pengaruh terhadap pembendungan positif pada debit air sebesar 85% kali debit rencana maksimum (Q85%).

2.6.4 Bangunan Pembawa

Bangunan-bangunan pembawa membawa air dari ruas hulu ke ruas hilir saluran. Aliran yang melalui bangunan ini bisa superkritis atau subkritis.

a. Bangunan Pembawa dengan Aliran Superkritis

Bangunan pembawa dengan aliran tempat dimana lereng medannya maksimum saluran. Superkritis diperlukan di tempat lebih curam daripada kemiringan maksimal saluran. (Jika ditempat dimana kemiringan medannya lebih curam daripada kemiringan dasar saluran, maka bisa terjadi aliran superkritis yang akan dapat merusak saluran. Untuk itu diperlukan bangunan peredam).

(1) Bangunan Terjun

Dengan bangunan terjun, menurunnya muka air (dan tinggi energi) dipusatkan di satu tempat bangunan terjun bisa memiliki terjun tegak atau terjun miring. Jika perbedaan tinggi energi mencapai beberapa meter, maka konstruksi got miring perlu dipertimbangkan.

(2) Got Miring

Daerah got miring dibuat apabila trase saluran melewati ruas medan dengan kemiringan yang tajam dengan jumlah perbedaan tinggi energi yang besar. Got miring berupa potongan saluran yang diberi pasangan (lining) dengan aliran superkritis, dan umumnya mengikuti kemiringan medan alamiah.

b. Bangunan Pembawa dengan Aliran Subkritis (Bangunan Silang)

(1) Gorong – gorong

Gorong – gorong dipasang di tempat-tempat dimana saluran lewat dibawah bangunan Galan, rel kereta api) atau apabila pembuang lewat dibawah saluran. Aliran didalam gorong-gorong umumnya aliran bebas.

(2) Talang

Talang dipakai untuk mengalirkan air irigasi lewat diatas saluran lainnya, saluran pembuang alamiah atau cekungan dan lembah-lembah. Aliran didalam talang adalah aliran bebas.

(3) Sipon

Sipon dipakai untuk mengalirkan air irigasi dengan menggunakan gravitasi dibawah saluran pembuang, cekungan, anak sungai atau sungai. Sipon juga dipakai untuk melewati air dibawah jalan, jalan kereta api, atau bangunan-bangunan yang lain. Sipon merupakan saluran tertutup yang direncanakan untuk mengalirkan air secara penuh dan sangat dipengaruhi oleh tinggi tekan.

(4) Jembatan Sipon

Jembatan sipon merupakan saluran tertutup yang bekerja atas dasar tinggi tekan dan dipakai untuk mengurangi ketinggian bangunan pendukung diatas lembah yang dalam.

(5) Flum (*Flume*)

Ada beberapa tipe flum yang dipakai untuk mengalirkan air irigasi melalui situasisituasi medan tertentu, misalnya :

- Flum tumpu (*bench flume*), untuk mengalirkan air disepanjang lereng bukit yang curam.

- Flum elevasi (*elevated flume*), untuk menyeberangkan air irigasi lewat di atas saluran pembuang atau jalan air lainnya.
- Flum, dipakai apabila batas pembebasan tanah (*right of way*) terbatas atau jika bahan tanah tidak cocok untuk membuat potongan melintang saluran trapesium biasa.

Flum mempunyai potongan melintang berbentuk segt empat atau setengah bulat. Aliran dalam flum adalah aliran bebas.

(6) Saluran Tertutup

Saluran tertutup dibuat apabila trase saluran terbuka melewati suatu daerah dimana potongan melintang harus dibuat pada galian yang dalam dengan lereng-lereng tinggi yang tidak stabil. Saluran tertutup juga dibangun di daerah-daerah permukiman dan di daerah-daerah pinggiran sungai yang terkena luapan banjir. Bentuk potongan melintang saluran tertutup atau saluran gali dan timbun adalah segi empat atau bulat. Biasanya aliran didalam saluran tertutup adalah aliran bebas.

(7) Terowongan

Terowongan dibangun apabila keadaan ekonomi/anggaran memungkinkan untuk saluran tertutup guna mengalirkan air melewati bukit-bukit dan medan yang tinggi. Biasanya aliran didalam terowongan adalah aliran bebas.

2.6.5 Bangunan Lindung

Diperlukan untuk melindungi saluran baik dari dalam maupun dari luar. Dari luar bangunan itu memberikan perlindungan terhadap limpasan air buangan

yang berlebihan dan dari dalam terhadap aliran saluran yang berlebihan akibat kesalahan eksploitasi atau akibat masuknya air dari luar saluran.

a. Bangunan Pembuang Silang

Gorong-gorong adalah bangunan pembuang silang yang paling umum digunakan sebagai lindungan-luar, lihat juga pasal mengenai bangunan pembawa. Sipon dipakai jika saluran irigasi kecil melintas saluran pembuang yang besar. Dalam hal ini, biasanya lebih aman dan ekonomis untuk membawa air irigasi dengan sipon lewat dibawah saluran pembuang tersebut. *Overchute* akan direncana jika elevasi dasar saluran pembuang disebelah hulu saluran irigasi lebih besar daripada permukaan air normal di saluran.

b. Pelimpah (*Spillway*)

Ada tiga tipe lindungandalam yang umum dipakai, yaitu saluran pelimpah, sipon pelimpah dan pintu pelimpah otomatis. Pengatur pelimpah diperlukan tepat di hulu bangunan bagi, di ujung hilir saluran primer atau sekunder dan di tempat-tempat lain yang dianggap perlu demi keamanan jaringan. Bangunan pelimpah bekeija otomatis dengan naiknya muka air.

c. Bangunan Penggelontor Sedimen (*Sediment Excluder*)

Bangunan ini dimaksudkan untuk mengeluarkan endapan sedimen sepanjang saluran primer dan sekunder pada lokasi persilangan dengan sungai. Pada ruas saluran ini sedimen diijinkan mengendap dan dikuras melewati pintu secara periodik.

d. Bangunan Penguras (*Wasteway*)

Bangunan penguras, biasanya dengan pintu yang dioperasikan dengan tangan, dipakai untuk mengosongkan seluruh ruas saluran bila diperlukan. Untuk

mengurangi tingginya biaya, bangunan ini dapat digabung dengan bangunan pelimpah.

e. Saluran Pembuang Samping

Aliran buangan biasanya ditampung di saluran pembuang terbuka yang mengalir paralel disebelah atas saluran irigasi. Saluran-saluran ini membawa air ke bangunan pembuang silang atau, jika debit relatif kecil dibanding aliran air irigasi ke dalam saluran irigasi itu melalui lubang pembuang.

f. Saluran Gendong

Saluran gendong adalah saluran drainase yang sejajar dengan saluran irigasi, berfungsi mencegah aliran permukaan (run off) dari luar areal irigasi yang masuk ke dalam saluran irigasi. Air yang masuk saluran gendong dialirkan keluar ke saluran alam atau drainase yang terdekat.

2.6.6 Jalan Inspeksi dan Jembatan Pendukung Operasional Jaringan Irigasi Pertanian

Jalan-jalan inspeksi diperlukan untuk inspeksi, operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dan pembuang oleh Dinas Pengairan. Masyarakat boleh menggunakan jalan jalan inspeksi ini untuk keperluan-keperluan tertentu saja. Apabila saluran dibangun sejajar dengan jalan umum didekatnya, maka tidak diperlukan jalan inspeksi di sepanjang ruas saluran tersebut. Biasanya jalan inspeksi terletak disepanjang sisi saluran irigasi. Jembatan dibangun untuk saling menghubungkan jalan-jalan inspeksi di seberang saluran irigasi/pembuang atau untuk menghubungkan jalan inspeksi dengan jalan umum. Perlu dilengkapi jalan petani ditingkat jaringan tersier dan kuarter sepanjang itu memang diperlukan oleh

petani setempat dan dengan persetujuan petani setempat pula, karena banyak ditemukan di lapangan jalan petani yang rusak atau tidak ada sama sekali sehingga akses petani dari dan ke sawah menjadi terhambat, terutama untuk petak sawah yang paling ujung.

2.6.7 Bangunan Pelengkap

Tanggul-tanggul diperlukan untuk melindungi daerah irigasi terhadap banjir yang berasal dari sungai atau saluran pembuang yang besar. Pada umumnya tanggul diperlukan disepanjang sungai disebelah hulu bendung atau disepanjang saluran primer. Fasilitas-fasilitas operasional diperlukan untuk operasi jaringan irigasi secara efektif dan aman. Fasilitas-fasilitas tersebut antara lain meliputi antara lain: kantor-kantor di lapangan, bengkel, perumahan untuk staf irigasi, jaringan komunikasi, patok hektometer, papan eksploitasi, papan duga, dan sebagainya.

Bangunan – bangunan pelengkap yang dibuat di dan sepanjang saluran meliputi :

- Pagar, rel pengaman dan sebagainya, guna memberikan pengaman sewaktu terjadi keadaan – keadaan gawat.
- Tempat – tempat cuci, tempat mandi ternak dan sebagainya, untuk memberikan sarana untuk mencapai air di saluran tanpa merusak lereng,
- Kisi – kisi penyaring untuk mencegah tersumbatnya bangunan (sipon dan gorong – gorong panjang) oleh benda – benda yang hanyut,
- Jembatan – jembatan untuk keperluan penyeberangan bagi penduduk,
- Sanggar tani sebagai sarana untuk interaksi antar petani, dan antar petani dan petugas irigasi dalam rangka memudahkan penyelesaian permasalahan yang

terjadi di lapangan. Pembangunannya disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi dan kondisi petani setempat serta letaknya di setiap bangunan sadap/*offtake*.

2.6.8 Bangunan Sadap

2.6.8.1 Bangunan Sadap Sekunder

Bangunan sadap sekunder akan memberi air ke saluran sekunder dan oleh sebab itu, melayani lebih dari satu petak tersier. Kapasitas bangunan-bangunan sadap ini secara umum lebih besar daripada $0,250 \text{ m}^3/\text{dt}$.

Ada 4 (empat) tipe bangunan yang dapat dipakai untuk bangunan sadap sekunder, yaitu :

- 1) Alat ukur *Romijn*
- 2) Alat ukur *Crump – de Gruyter*
- 3) Pintu aliran bawah dengan alat ukur ambang lebar
- 4) Pintu aliran bawah dengan alat ukur *Flume*

Tipe mana yang akan dipilih bergantung pada ukuran saluran sekunder yang akan diberi air serta besarnya kehilangan tinggi energi yang diizinkan. Untuk kehilangan tinggi energi kecil, alat ukur *Romijn* dipakai hingga debit sebesar $2 \text{ m}^3/\text{dt}$; dalam hal ini dua atau tiga pintu *Romijn* dipasang bersebelahan. Untuk debit-debit yang lebih besar, harus dipilih pintu sorong yang dilengkapi dengan alat ukur yang terpisah, yakni alat ukur ambang lebar. Bila tersedia kehilangan tinggi energi yang memadai, maka alat ukur *Crump-de Gruyter* merupakan bangunan yang bagus. Bangunan ini dapat direncanakan dengan pintu tunggal atau banyak pintu dengan debit sampai sebesar $0,9 \text{ m}^3/\text{dt}$ setiap pintu.

2.6.8.2 Bangunan Sadap Tersier

Bangunan sadap tersier akan memberi air kepada petak-petak tersier. Kapasitas bangunan sadap ini berkisar antara 50 lt/dt sampai 250 lt/dt. Bangunan sadap yang paling cocok adalah alat ukur Romijn, jika muka air hulu diatur dengan bangunan pengatur dan jika kehilangan tinggi energi merupakan masalah. Bila kehilangan tinggi energi tidak begitu menjadi masalah dan muka air banyak mengalami fluktuasi, maka dapat dipilih alat ukur Crump-de Gruyter. Harga antara debit Q_{maks}/Q_{min} untuk alat ukur Crump-de Gruyter lebih kecil daripada harga antara debit untuk pintu Romijn.

Di saluran irigasi yang harus tetap memberikan air selama debit sangat rendah, alat ukur Crump-de Gruyter lebih cocok karena elevasi pengambilannya lebih rendah daripada elevasi pengambilan pintu Romijn. Sebagai aturan umum, pemakaian beberapa tipe bangunan sadap tersier sekaligus di satu daerah irigasi tidak disarankan. Penggunaan satu tipe bangunan akan lebih mempermudah pengoperasiannya. Untuk bangunan sadap tersier yang mengambil air dari saluran primer yang besar, dimana pembuatan bangunan pengatur akan sangat mahal dan muka air yang diperlukan di petak tersier rendah dibanding elevasi air selama debit rendah disaluran, akan menguntungkan untuk memakai bangunan sadap pipa sederhana dengan pintu sorong sebagai bangunan penutup. Debit maksimum melalui pipa sebaiknya didasarkan pada muka air rencana di saluran primer dan petak tersier. Hal ini berarti bahwa walaupun mungkin debit terbatas sekali, petak tersier tetap bisa diairi bila tersedia air di saluran primer pada elevasi yang cukup tinggi untuk mengairi petak tersebut.

2.6.8.3 Bangunan Bagi dan Sadap Kombinasi Sistem Proporsional

Pada daerah irigasi yang letaknya cukup terpencil, masalah pengoperasian pintu sadap bukan masalah yang sederhana, semakin sering jadwal pengoperasian semakin sering juga pintu tidak dioperasikan. Artinya penjaga pintu sering tidak mengoperasikan pintu sesuai jadwal yang seharusnya dilakukan. Menyadari keadaan seperti ini untuk mengatasi hal tersebut ada pemikiran menerapkan pembagian air secara proporsional. Sistem proporsional ini tidak memerlukan pintu pengatur, pembagi, dan pengukur. Sistem ini memerlukan persyaratan khusus, yaitu:

- 1) Elevasi ambang ke semua arah harus sama
- 2) Bentuk ambang harus sama agar koefisien debit sama
- 3) Lebar bukaan proporsional dengan luas sawah yang dialiri

Syarat aplikasi sistem ini adalah:

- 1) Melayani tanaman yang sama jenisnya (monokultur)
- 2) Jadwal tanam serentak
- 3) Ketersediaan air cukup memadai

Sehingga sistem proporsional tidak dapat diaplikasikan pada sistem irigasi di Indonesia pada umumnya, mengingat syarat-syarat tersebut di atas sulit terpenuhi. Menyadari kelemahan-kelemahan dalam sistem proporsional dan sistem diatur (konvensional), maka dibuat alternatif bangunan bagi dan sadap dengan kombinasi kedua sistem tersebut yang kita sebut dengan sistem kombinasi.

Bangunan ini dapat berfungsi ganda yaitu melayani sistem konvensional maupun sistem proporsional. Dalam implementasi pembagian air diutamakan

menerapkan sistem konvensional. Namun dalam kondisi tertentu yang tidak memungkinkan untuk mengoperasikan pintu-pintu tersebut, maka diterapkan sistem proporsional.

Sistem kombinasi ini direncanakan dengan urutan sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan elevasi sawah tertinggi dari lokasi bangunan-bangunan sadap tersebut ditentukan elevasi muka air di hulu pintu sadap.
- 2) Elevasi ambang setiap bangunan sadap adalah sama, yaitu sama dengan elevasi ambang dari petak tersier yang mempunyai elevasi sawah tertinggi.

Kebutuhan air (lt/det/ha) setiap bangunan sadap harus sama, sehingga perbandingan luas petak tersier, debit dan lebar ambang pada setiap bangunan sadap adalah sama.

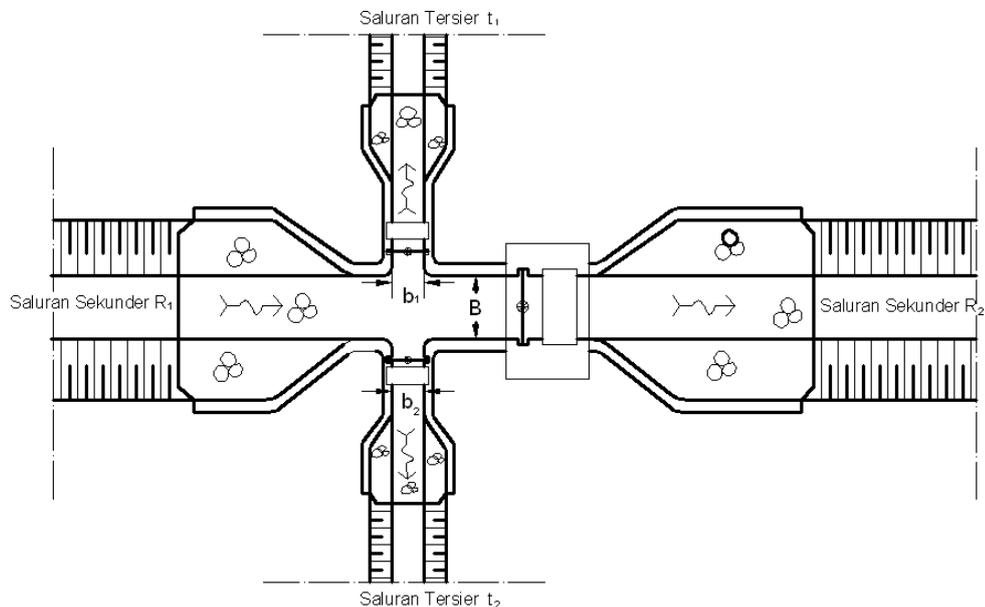
2.6.9 Tata Letak Bangunan Bagi dan Sadap

Bangunan bagi sadap seperti diuraikan subbab diatas terdiri dari bangunan sadap tersier; bangunan/pintu sadap ke saluran sekunder dengan kelengkapan pintu sadap dan alat ukur; serta bangunan/pintu pengatur muka air. Tata letak dari bangunan bagi sadap ini bisa dibuat 2 (dua) alternatif, yaitu :

- 1) Bentuk Menyamping

Posisi bangunan/pintu sadap tersier atau sekunder berada disamping kiri atau kanan saluran dengan arah aliran ke petak tersier atau sekunder mempunyai sudut tegak lurus (pada umumnya) sampai 45° . Bentuk ini mempunyai kelemahan kecepatan datang kearah lurus menjadi lebih besar dari pada yang

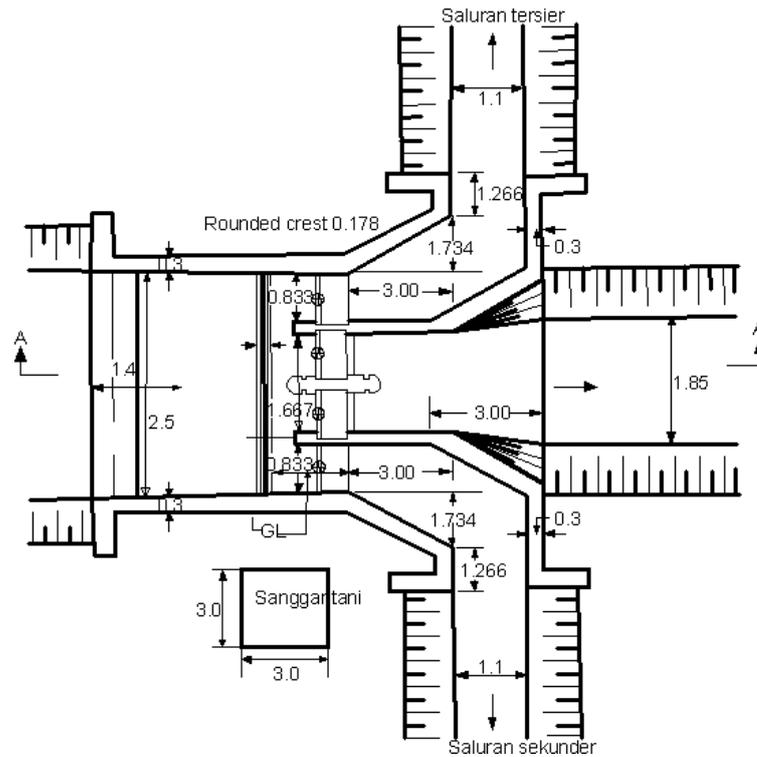
kearah menyamping, sehingga jika diterapkan sistem proporsional kurang akurat. Sedangkan kelebihanannya peletakan bangunan ini tidak memerlukan tempat yang luas, karena dapat langsung diletakkan pada saluran tersier/saluran sekunder yang bersangkutan.



Gambar 2. 14 Tata Letak Bangunan Bagi Sadap Bentuk Menyamping

2) Bentuk Numbak

Bentuk numbak meletakkan bangunan bagi sekunder, sadap tersier dan bangunan pengatur pada posisi sejajar, sehingga arah alirannya searah. Bentuk seperti ini mempunyai kelebihan kecepatan datang aliran untuk setiap bangunan adalah sama. Sehingga bentuk ini sangat cocok diterapkan untuk sistem proporsional. Tetapi bentuk ini mempunyai kelemahan memerlukan areal yang luas, semakin banyak bangunan sadapnya semakin luas areal yang diperlukan.



Gambar 2.15 Tata Letak Bangunan Bagi Sadap Bentuk Numbak

2.7 Standar Tata Nama

Nama-nama yang diberikan untuk saluran-saluran irigasi dan pembuang, bangunan-bangunan dan daerah irigasi harus jelas dan logis. Nama yang diberikan harus pendek dan tidak mempunyai tafsiran ganda (ambigu). Nama-nama harus dipilih dan dibuat sedemikian sehingga jika dibuat bangunan baru kita tidak perlu mengubah semua nama yang sudah ada.

2.8 Tata Warna Peta

Warna-warna standar akan digunakan untuk menunjukkan berbagai tampilan irigasi pada peta. Warna-warna yang dipakai adalah :

- (1) Biru untuk jaringan irigasi, garis penuh untuk jaringan pembawa yang ada dan garis putus – putus untuk jaringan yang sedang direncanakan;

- (2) Merah untuk sungai dan jaringan pembuang garis penuh untuk jaringan yang sudah ada dan garis putus – putus (-----) untuk jaringan yang sedang direncanakan;
- (3) Coklat untuk jaringan jalan;
- (4) Kuning untuk daerah yang tidak diairi (dataran tinggi, rawa – rawa);
- (5) Hijau untuk perbatasan kabupaten, kecamatan desa dan kampung;
- (6) Merah untuk tata nama bangunan;
- (7) Hitam untuk jalan kereta api;
- (8) Warna bayangan akan dipakai untuk batas – batas petak sekunder, batas – batas petak tersier akan diarsir dengan warna yang lebih muda dari warna yang sama (untuk petak sekunder) semua petak tersier yang diberi air langsung dari saluran primer akan mempunyai warna yang sama.

2.9 Tingkat – tingkat Jaringan Irigasi

2.9.1 Unsur dan Tingkatan Jaringan

Berdasarkan cara pengaturan pengukuran aliran air dan lengkapnya fasilitas, jaringan irigasi dapat dibedakan ke dalam 3 (tiga) tingkatan, yaitu :

- 1) Sederhana
- 2) Semiteknis, atau
- 3) Teknis

Tabel 2. 3 Klasifikasi Jaringan Irigasi

No	Jaringan Irigasi	Klasifikasi Jaringan Irigasi		
		Teknis	Semiteknis	Sederhana
1	Bangunan Utama	Bangunan permanen	Bangunan permanen atau semi	Bangunan sementara

No	Jaringan Irigasi	Klasifikasi Jaringan Irigasi		
		Teknis	Semiteknis	Sederhana
			permanen	
2	Kemampuan bangunan dalam mengukur dan mengatur debit	Baik	Sedang	Jelek
3	Jaringan saluran	Saluran irigasi dan pembuang terpisah	Saluran irigasi dan pembuang tidak sepenuhnya terpisah	Saluran irigasi dan pembuang jadi satu
4	Petak tersier	Dikembangkan sepenuhnya	Belum dikembangkan atau densitas bangunan tersier jarang	Belum ada jaringan terpisah yang dikembangkan
5	Efisiensi secara keseluruhan	Tinggi 50% - 60% (Ancaar – ancaar)	Sedang 40% - 50% (Ancaar – ancaar)	Kurang <40% (Ancaar – ancaar)
6	Ukuran	Tidak ada Batasan	Sampai 2.000ha	Tak lebih dari 500 ha
7	Jalan Usaha Tani	Ada keseluruh areal	Hanya sebagian areal	Cenderung tidak ada
8	Kondisi O & P	- Ada Instansi yang menangani - Dilaksanakan teratur	Belum teratur	Tidak ada O&P

Dalam konteks Standarisasi Irigasi ini, hanya irigasi teknis saja yang ditinjau. Bentuk irigasi yang lebih maju ini cocok untuk dipraktekkan disebagian besar pembangunan irigasi. Dalam suatu jaringan irigasi dapat dibedakan adanya 4 (empat) unsur fungsional pokok, yaitu :

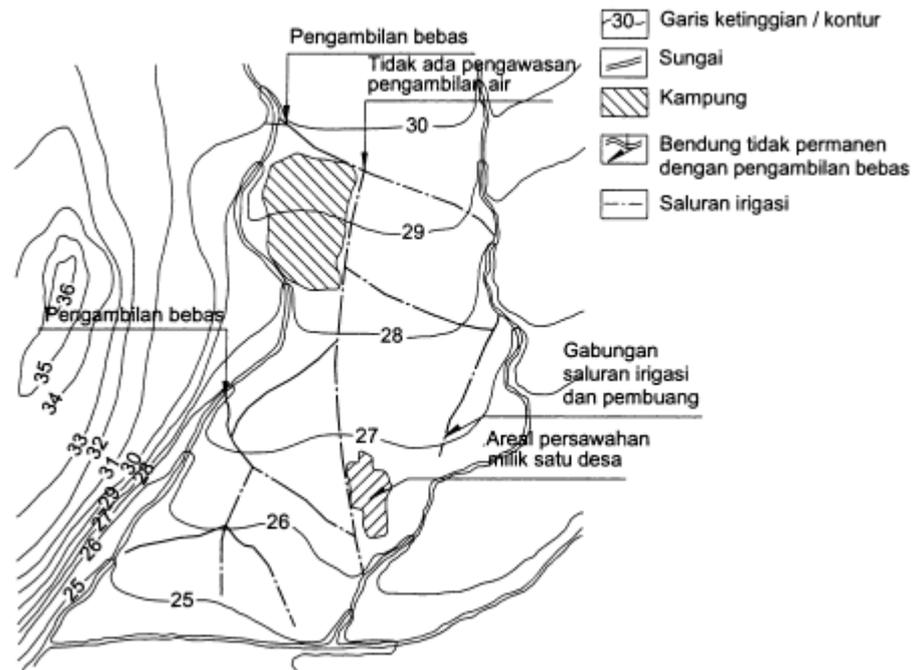
- Bangunan – bangunan utama (*head works*) dimana air diambil dari sumbernya, umumnya sungai atau waduk,

- Jaringan pembawa berupa saluran yang mengalirkan air irigasi ke petak – petak tersier,
- Petak – petak tersier dengan sistem pembagian air dan sistem pemuangan kolektif, air irigasi dibagi – bagi dan dialirkan ke sawah – sawah dan kelebihan air ditampung didalam suatu sistem pembuangan didalam petak tersier,
- Sistem pembuang berupa saluran dan bangunan bertujuan untuk membuang kelebihan air dari sawah ke sungai atau saluran – saluran alamiah.

2.9.2 Irigasi Sederhana

Didalam irigasi sederhana, pembagian air tidak diukur atau diatur air lebih akan mengalir ke saluran pembuang. Para petani memkai air itu tergabung dalam satu kelompok jaringan irigasi yang sama, sehingga tidak memerlukan keterlibatan pemerintah didalam organisasi jaringan irigasi semacam ini. Persediaan air biasanya berlimpah dengan kemiringan berkisar antara sedang sampai curam. Oleh karena itu hampir – hampir tidak diperlukan Teknik yang sulit untuk sistem pembagian airnya.

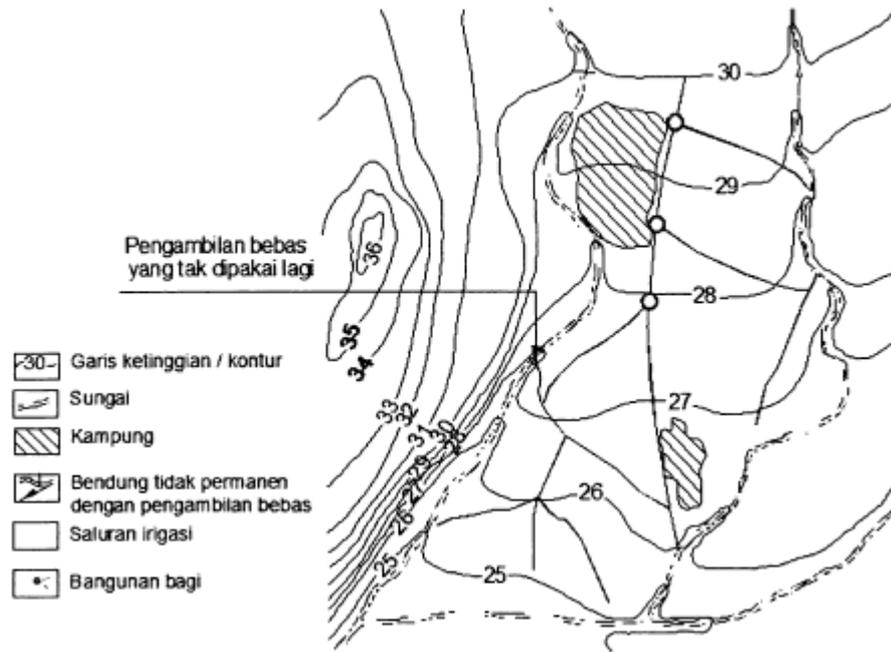
Jaringan irigasi yang amsih sederhana itu mudah diorganisasi tetapi memiliki kelemahan – kelemahan yang serius. Pertama – tama, ada pemborosan air dan karena pada umumnya jaringan ini terletak didaerah yang tinggi, air yang terbuang itu tidak selalu dapat mencapai daerah rendah yang lebih subur. Kedua, terdapat banyak penyadapan yang memerlukan lebih banyak biaya lagi dari penduduk karena setiap desa membuat jaringan dan pengambilan sendiri – sendiri. Karena bangunan pengelaknya bukan bangunan tetap/permanen, maka umumnya mungkin pendek.



Gambar 2. 16 Jaringan Irigasi Sederhana

2.9.3 Jaringan Irigasi Semiteknis

Dalam banyak hal, perbedaan satu – satunya antara jaringan irigasi sederhana dan jaringan semiteknis adalah bahwa jaringan semiteknis ini bendungnya terletak di sungai lengkap dengan bangunan pengambilan dan bangunan pengukur di bagian hilirnya. Mungkin juga dibangun beberapa bangunan permanen di jaringan saluran. Sistem pembagian air biasanya serupa dengan jaringan sederhana. Pengambilan dipakai untuk melayani/mengairi daerah yang lebih luas dari daerah layanan pada jaringan sederhana. Oleh karena itu, biayanya ditanggung oleh lebih banyak daerah layanan. Organisasinya akan lebih rumit jika bangunan tetaknya berupa bangunan pengambilan dari sungai, karena diperlukan lebih banyak keterlibatan dari pemerintah, dalam hal ini Kementerian Pekerjaan Umum.



Gambar 2. 17 Jaringan Irigasi Semi Teknis

2.9.4 Jaringan Irigasi Teknis

Salah satu prinsip dalam perencanaan jaringan teknis merupakan pemisahan antara jaringan irigasi dan jaringan pembuang/pematus. Hal ini berarti bahwa baik saluran irigasi maupun pembuang tetap bekerja sesuai dengan fungsinya masing – masing, dari pangkal hingga ujung. Saluran irigasi mengalirkan air irigasi ke sawah – sawah dan saluran pembuang mengalirkan air lebih dari sawah – sawah ke saluran pembuang alamiah yang kemudian akan diteruskan ke laut.

Petak tersier menduduki fungsi sentral dalam jaringan irigasi teknis. Sebuah petak tersier terdiri dari sejumlah sawah dengan luas keseluruhan yang idealnya maksimum 50 ha, tetapi dalam keadaan tertentu masih bisa ditolerir sampai seluas 75 ha. Perlunya Batasan luas petak tersier yang ideal hingga maksimum adalah agar pembagian air di saluran tersier lebih efektif dan efisien hingga mencapai lokasi sawah terjauh.

Permasalahan yang banyak dijumpai di lapangan untuk petak tersier dengan luasan lebih dari 75 ha antara lain :

Semakin kecil luas petak dan luas kepemilikan maka semakin mudah organisasi setingkat P3A/GP3A untuk melaksanakan tugasnya dalam melaksanakan operasi dan pemeliharaan. Petak tersier menerima air disuatu tempat dalam jumlah yang sudah diukur dari suatu jaringan pembawa yang diatur oleh Institusi Pengelola Irigasi.

Pembagian air didalam petak tersier diserahkan kepada para petani. Jaringan saluran tersier dan kuarter mengalirkan air ke sawah. Kelebihan air ditampung didalam suatu jaringan saluran pembuang tersier dan kuarter dan selanjutnya dialirkan ke jaringan pembuang primer.

Jaringan irigasi teknis yang didasarkan pada prinsip – prinsip di atas adalah cara pembagian air yang paling efisien dengan mempertimbangkan waktu merosotnya persediaan air serta kebutuhan – kebutuhan pertanian. Jaringan irigasi teknis memungkinkan dilakukannya pengukuran aliran, pembagian air irigasi dan pembuangan air lebih secara efisien.

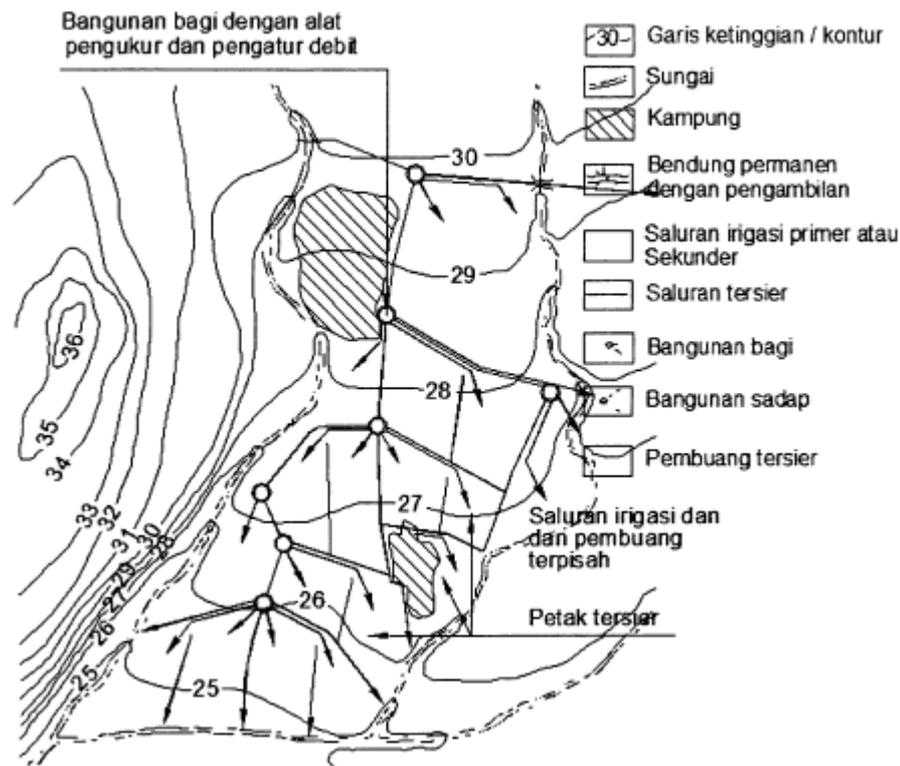
Jika petak tersier hanya memperoleh air pada suatu tempat saja dari jaringan (pembawa) utama, hal ini akan memerlukan jumlah bangunan yang lebih sedikit di saluran primer, eksploitasi yang lebih baik dan pemeliharaan yang lebih murah dibandingkan dengan apabila setiap petani diizinkan untuk mengambil sendiri air dari jaringan pembawa.

Kesalahan dalam pengelolaan air di petak – petak tersier juga tidak akan mempengaruhi pembagian air di jaringan utama. Dalam hal – hal khusus, dibuat sistem gabungan (fungsi saluran irigasi dan pembuang digabung). Walaupun

jaringan ini memiliki keuntungan tersendiri, dan kelemahan – kelemahannya juga amat serius sehingga sistem ini pada umumnya tidak akan diterapkan.

Keuntungan yang dapat diperoleh dari jaringan gabungan semacam ini adalah pemanfaatan air yang lebih ekonomis dan biaya pembuatan saluran lebih rendah, karena saluran pembawa dapat dibuat lebih pendek dapat dibuat lebih pendek dengan kapasitas yang lebih kecil.

Kelemahan – kelemahannya antara lain adalah bahwa jaringan semacam ini lebih sulit diatur dan dioperasikan sering banjir, lebih cepat rusak dan menampakkan pembagian air yang tidak merata. Bangunan – bangunan tertentu didalam jaringan tersebut akan memiliki sifat – sifat seperti bendung dan relatif mahal.



Gambar 2. 18 Jaringan Irigasi Teknis

2.10 Data Penunjang Penelitian Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian

Jenis data yang dikumpulkan dalam kegiatan perencanaan ini meliputi data primer maupun data sekunder. Kebutuhan kedua jenis data tersebut secara garis besar adalah sebagai berikut :

- a. **Data Primer**, akhir lain meliputi :
 - 1) Lokasi (kabupaten, kecamatan, desa) serta luas areal
 - 2) Sumber air dan ketersediaan air irigasi
 - 3) Kondisi jaringan irigasi
 - 4) Status pengelolaan jaringan irigasi
- b. **Data Sekunder** meliputi : Nama dan luas wilayah kerja poktan/Gapoktan/P3A, status Poktan/Gapoktan/P3A, jumlah anggotanya, luas wilayah kerja poktan/gapoktan/P3A, serta posisi poktan/gapoktan/P3A dalam peta/skema. Buku-buku referensi seperti: Provinsi Kalimantan Barat dalam angka, kabupaten dalam angka, kecamatan dalam angka, laporan dinas/instansi terkait, hasil riset/penelitian yang relevan serta sumber pustaka lainnya.

Tabel 2. 4 Tipe Alat Ukur

Tipe Alat Ukur	Mengukur dengan	Mengatur
Ambang lebar	Aliran atas	Tidak
<i>Parshall</i>	Aliran atas	Tidak
<i>Cipoletti</i>	Aliran atas	Tidak
<i>Romijn</i>	Aliran atas	Ya

Tipe Alat Ukur	Mengukur dengan	Mengatur
<i>Crump-deGruyter</i>	Aliran bawah	Ya
Bangunan sadap pipa sederhana	Aliran bawah	Ya
<i>Constant-Head Orifice (CHO)</i>	Aliran bawah	Ya
<i>Cut Throat Flume</i>	Aliran atas	Tidak

Sumber: Kriteria Perencanaan-01, 2010

Tabel 2. 5 Perbandingan Bangunan-Bangunan Pengukur Debit

BANGUNAN PENGUKUR DEBIT		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	Keterangan	
MENGUKUR SAJA	ALAT UKUR AMBANG LEBAR		1.6	2%	$0.1 h_1$ sampai $0.33 h_1$	+	++	1	rendah	Dianjurkan untuk debit jika muka air harus tetap bebas
	ALAT UKUR GIROLLETTI		1.5	5%	$h_1 + 0.05$ (m)	--	--	1	sedang	Tidak dianjurkan
	ALAT UKUR PARSHALL		1.6	3%	$0.5 h_1$ s/d $0.2 h_1$	+	++	1	sangat mahal	Tidak dianjurkan
MENGUKUR DAN MENGATUR	ALAT UKUR ROMJUN		1.6	3%	$0.03 h_1$	+	+	1 atau 2	mahal	Dianjurkan jika u harus = 1.5
	ORIFIS DENGAN TINGGI ENERGI TETAP		0.5	> 7%	> 0.03 m	-	--	3	paling mahal	Tidak dianjurkan
MENGUKUR	ALAT UKUR CRUMP-DE GRUYTER		0.5	3%	$\leq h_1 - w$ $w =$ tinggi bukaan pintu	--	-	2	sedang	Dianjurkan jika u harus = 0.5

Sumber: Kriteria Perencanaan-04, 2010

Tabel 2. 6 Perbandingan Bangunan-Bangunan Pengatur Muka Air

BANGUNAN PENGATUR DAN PENGOTROL		Biaya Pembuatan	(1)	(2)	(3)	(4)	Dapat disetel	Keterangan
MENGATUR	SKOT BALOK	Sedang	-	- +	--	+	Ya	(1) Kemudahan eksploitasi (2) Ketepatan pengaturan muka air (3) Kemampuan melewati Sedimen (4) Kemampuan melewati benda-benda hanyut ++ Baik sekali + Baik - + Memadai - Tak memadai -- Jelek
	PINTU SORONG	Mahal	+	++	+	--	Ya	
	PINTU RADIAL	Sangat mahal	++	+	+	+	Ya	
MENGONTROL	MERCU TETAP	Rendah		-	--	++	Tidak	
	KONTROL CELAH TRAPESIUM	Sedang		+	++	+	Tidak	

Sumber: Kriteria Perencanaan-04, 2010

2.10.1 Masyarakat Petani

Masyarakat petani adalah kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang pertanian, baik yang telah tergabung dalam organisasi perkumpulan petani pemakai air maupun petani lainnya yang belum tergabung dalam organisasi perkumpulan petani pemakai air. Masyarakat petani terbagi menjadi 3 (tiga) kelembagaan yaitu :

1. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Perkumpulan Petani Pemakai Air yang selanjutnya disebut P3A adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah layanan/petak tersier atau desa yang dibentuk secara demokratis oleh petani pemakai air termasuk lembaga lokal pengelola irigasi.

2. Gabungan Petani Pemakai Air (GP3A)

Gabungan Petani Pemakai Air yang selanjutnya disebut GP3A adalah kelembagaan sejumlah P3A yang bersepakat bekerja sama memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada daerah layanan blok sekunder, gabungan beberapa blok sekunder, atau satu daerah irigasi.

3. Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A)

Induk perkumpulan petani pemakai air yang selanjutnya disebut IP3A adalah kelembagaan sejumlah GP3A yang bersepakat bekerja sama untuk memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada daerah layanan blok primer, gabungan beberapa blok primer, atau satu daerah irigasi.

2.10.2 Kelembagaan dan Sumber Daya Manusia

Kelembagaan dan sumber daya manusia diatur sebagai berikut:

1. Kebutuhan Tenaga Pelaksana Operasi dan Pemeliharaan

- a. Kepala Ranting/pengamat/UPTD/cabang dinas/korwil : 1 orang + 5 staff per 5.000 – 7.500 Ha.
- b. Mantri / Juru pengairan : 1 orang per 750 – 1.500 Ha.
- c. Petugas Operasi Bendung (POB) : 1 orang per bendung, dapat ditambah beberapa pekerja untuk bendung besar.
- d. Petugas Pintu Air (PPA) : 1 orang per 3 – 5 bangunan sadap dan bangunan bagi pada saluran berjarak antara 2 - 3 km atau daerah layanan yaitu 150 sd. 500ha.

2. Persyaratan Petugas Operasi dan Pemeliharaan

Persyaratan untuk petugas menurut Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. 7 Persyaratan Petugas Operasi dan Pemeliharaan

Jabatan	Kompetensi	Pendidikan Minimal	Fasilitas
Kepala Ranting Pengamat UPTD Cabang Dinas Korwil	Mampu melaksanakan Tupoksi untuk areal irigasi 5.000 - 7.000 Ha	Sarjana Muda, D3 Teknik Sipil	Mobil Pick Up Rumah Dinas Alat Komunikasi
Juru Mantri Pengairan	Mampu melaksanakan Tupoksi untuk areal irigasi 750 - 1.500 Ha	STM Bangunan	Sepeda Motor Alat Komunikasi
Pekarya Saluran	Mampu melaksanakan Tupoksi	SD	Sepeda Motor Alat Komunikasi

(Sumber : Lamp 1 Permen PUPR No. 12 Tahun 2015)

3. Tugas Pokok dan Fungsi

Petugas dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi memiliki tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) yang berbeda-beda sesuai dengan jabatan. Berikut

adalah Tupoksi dari masing-masing jabatan petugas operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.

A. Kepala Ranting/ Pengamat/ UPTD/ Cabang Dinas/ Korwil

- 1) Mempersiapkan penyusunan RTTG dan RTTD sesuai usulan petani P3A/GP3A/IP3A
- 2) Menetapkan besarnya faktor-k untuk pembagian air jika debit sungaimenurun
- 3) Rapat di kantor ranting/pengamat/UPTD/cabang dinas/korwil setiap minggu untuk mengetahui permasalahan operasi, hadir para mantri / juru pengairan, petugas pintu air (PPA), petugas operasi bendung sertaP3A/GP3A/IP3A.
- 4) Menghadiri rapat di kecamatan dan dinas PSDA kabupaten.
- 5) Membina P3A/GP3A/IP3A untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatanOperasi
- 6) Membantu proses pengajuan bantuan biaya operasi yang diajukanP3A/GP3A/IP3A.
- 7) Membuat laporan kegiatan operasi ke Dinas.

B. Juru/ Mantri Pengairan

- 1) Membantu kepala ranting/pengamat/UPTD/cabang dinas/korwil untuk tugas – tugas yang berikaitan dengan operasi..
 - a) Melaksanakan instruksi dari ranting/pengamat/UPTD/cabang dinas/korwil tentang pemberian air pada tiap bangunan pengatur;
 - b) Memberi instruksi kepada PPA untuk mengatur pintu air sesuaidebit

yang ditetapkan;

- c) Memberi saran kepada Petani tentang awal tanam & jenistanaman;
 - d) Pengaturan Giliran;
 - e) Mengisi papan operasi/ eksploitasi
- 2) Membuat laporan operasi :
- a) Pengumpulan Data Debit
 - b) Pengumpulan Data Tanaman & Kerusakan Tanaman;
 - c) Pengumpulan Data Curah Hujan (sesuai kebutuhan daerah);
 - d) Menyusun Data Mutasi Baku Sawah (sesuai kebutuhan daerah);
 - e) Mengumpulkan data Usulan Rencana Tata Tanam;
 - f) Melaporkan kejadian banjir kepada Ranting/ Pengamat;
 - g) Melaporkan jika terjadi kekurangan air yang kritis kepada Pengamat;

C. Staf Kepala Ranting/ Pengamat/ UPTD/ Cabang Dinas/ Korwil

- 1) Membantu kepala ranting/pengamat/UPTD/cabag dinas/korwil dalam pelaksanaan operasi jaringan irigasi

D. Petugas Operasi Bendung

- 1) Melaksanakan pengaturan pintu penguras bendung terhadap banjir yang datang
- 2) Melaksanakan pengurasan kantong lumpur
- 3) Membuka/menutup pintu pengambilan utama, sesuai debit dan jadwal yang

direncanakan.

- 4) Mencatat besarnya debit yang mengalir / atau masuk ke saluran induk pada blangko operasi.
- 5) Mencatat elevasi muka air banjir

E. Petugas Pintu Air

- 1) Membuka dan menutup pintu air sehingga debit air yang mengalir sesuai dengan perintah Juru/Mantri Pengairan.

2.11 Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi

Kegiatan operasi jaringan irigasi secara rinci meliputi :

1. Pekerjaan pengumpulan data (data debit, data curah hujan, data luas tanam, dll)
2. Pekerjaan kalibrasi alat pengukur debit
3. Pekerjaan membuat Rencana Penyediaan Air Tahunan, Pembagian dan Pemberian Air Tahunan, Rencana Tata Tanam Tahunan, Rencana Pengeringan.
4. Pekerjaan melaksanakan pembagian dan pemberian air (termasuk pekerjaan: membuat laporan permintaan air, mengisi papan operasi, mengatur bukaan pintu).
5. Pekerjaan mengatur pintu-pintu air pada bendung berkaitan dengan datangnya debit sungai banjir.
6. Pekerjaan mengatur pintu kantong lumpur untuk menguras endapan lumpur.
7. Koordinasi antar instansi terkait.

8. Monitoring dan Evaluasi kegiatan Operasi Jaringan Irigasi.

2.11.1 Perencanaan Operasi Jaringan Irigasi

Perencanaan operasi jaringan irigasi disusun oleh instansi terkait dengan bantuan P3A untuk menunjang operasi jaringan irigasi agar lebih efektif. Perencanaan ini disusun sesuai dengan kondisi di lapangan Perencanaan operasi jaringan irigasi meliputi :

1. Perencanaan Penyediaan Air Tahunan
2. Perencanaan Tata Tanam Tahunan
3. Rapat Komisi Irigasi Untuk Menyusun Rencana Tata Tanam Tahunan
4. SK Bupati/Walikota atau Gubernur Tentang Rencana Tata Tanam Tahunan
5. Perencanaan Pembagian dan Pemberian Air Tahunan
6. Perencanaan Pembagian dan Pemberian Air pada Jaringan Sekunder dan Primer.

2.11.2 Pelaksanaan Operasi Jaringan Irigasi

Berdasarkan SK bupati/walikota atau gubernur tentang Rencana Tata Tanam Tahunan yang dilengkapi dengan Rencana Pembagian dan Pemberian Air, maka pelaksanaan kegiatan operasi dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Laporan keadaan air dan tanaman.
2. Penentuan Kebutuhan Air di Pintu Pengambilan

3. Pencatatan Debit Saluran
4. Penetapan Pembagian Air pada Jaringan Sekunder dan Primer.
5. Pencatatan Debit Sungai pada Bangunan Pengambilan
6. Perhitungan faktor K (faktor perbandingan antara debit yang tersedia dan debit yang dibutuhkan)
7. Pencatatan Realisasi Luas Tanam Per Daerah Irigasi
8. Pencatatan Realisasi Luas Tanam Per Kabupaten/Kota
9. Pengoperasian Bangunan Pengatur Irigasi

2.11.3 Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu :

1. Monitoring Pelaksanaan Operasi

Monitoring pelaksanaan operasi dilakukan dengan menggunakan daftar simak Bagan Alir Blangko Operasi. Blangko tersebut harus dikondisikan dengan kewenangan pengelolaan daerah irigasi yang bersangkutan yaitu DI kewenangan pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota.

2. Kalibrasi Alat Ukur

Tata cara kalibrasi harus dilakukan sesuai dengan petunjuk pelaksanaan tata cara kalibrasi. Kalibrasi harus dilakukan setiap adaperubahan/perbaikan

dari alat ukur atau minimal lima tahun sekali. Apabila terjadi kerusakan alat ukur pada jaringan irigasi teknis maka sambil menunggu perbaikan, pengukuran debit pada alat ukur yang rusak dapat dilakukan antarlain sebagai berikut :

- a Pengukuran debit dengan metode pelampung
 - b Dibuat lubang pintu ukur yang proporsional dengan pintu ukur yang masih berfungsi
3. Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi

Evaluasi kinerja sistem irigasi dimaksudkan untuk mengetahui kondisi kinerja sistem irigasi.

2.12 Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Pemeliharaan jaringan irigasi adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya melalui kegiatan perawatan, perbaikan, pencegahan dan pengamanan yang harus dilakukan secara terus menerus.

2.12.1 Inventarisasi Jaringan Irigasi

Inventarisasi jaringan irigasi dilakukan untuk mendapatkan data jumlah, dimensi, jenis, kondisi dan fungsi seluruh asset irigasi serta data ketersediaan air, nilai asset jaringan irigasi dan areal pelayanan pada setiap daerah irigasi. Inventarisasi jaringan irigasi dilaksanakan setiap tahun mengacu pada ketentuan/pedoman yang berlaku. Untuk kegiatan

pemeliharaan dari inventarisasi tersebut yang sangat diperlukan adalah data kondisi jaringan irigasi yang meliputi data kerusakan dan pengaruhnya terhadap areal pelayanan.

2.12.2 Perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Perencanaan pemeliharaan dibuat oleh Dinas/pengelola irigasi bersama perkumpulan petani pemakai air berdasarkan rencana prioritas hasil inventarisasi jaringan irigasi. Dalam rencana pemeliharaan terdapat pembagian tugas, antara P3A dengan pemerintah diantaranya bagian mana bisa ditangani P3A dan bagian mana yang ditangani pemerintah melalui Nota Kesepakatan kerjasama O&P. Penyusunan rencana pemeliharaan meliputi :

1. Inspeksi Rutin
2. Penelusuran Jaringan Irigasi
3. Identifikasi dan Analisis Tingkat Kerusakan
4. Pengukuran dan Pembuatan Detail Desain Perbaikan Jaringan Irigasi
5. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
6. Penyusunan Program/Rencana Kerja

2.12.3 Pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Pelaksanaan pemeliharaan dilakukan berdasarkan detail desain dan rencana kerja yang telah disusun oleh Dinas/Pengelola irigasi bersama perkumpulan petani pemakai air. Adapun waktu pelaksanaannya menyesuaikan dengan jadwal pengaturan air dan masa pengeringan yang

telah disepakati bersama dan ditetapkan oleh Bupati/Walikota/Gubernur sesuai kewenangannya.

2.12.4 Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan

Pemantauan dan evaluasi pada pemeliharaan jaringan irigasi dilakukan untuk kegiatan pemeliharaan yang dilaksanakan sendiri secara swakelola ataupun dikontrakkan, baik untuk jenis pengamanan jaringan irigasi, pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala dan penanggulangan/perbaikan darurat.

2.13 Biaya Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi (AKNOP)

Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan (AKNOP) merupakan perencanaan pembiayaan pengelolaan jaringan irigasi primer dan sekunder didasarkan atas kebutuhan aktual pembiayaan operasi dan pemeliharaan tiap bangunan dan tiap ruas saluran untuk mempertahankan kondisi dan fungsi jaringan irigasi berdasarkan penelusuran jaringan dengan memperhatikan kontribusi perkumpulan petani pemakai air.

Rencana kegiatan Operasi dan Pemeliharaan dalam AKNOP berbasis kinerja dan berbasis outcome dalam indikator kegiatan dan pelaksana kegiatan dinyatakan dalam suatu matriks pendanaan operasi dan pemeliharaan. Matriks pendanaan operasi dan pemeliharaan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Biaya langsung adalah semua biaya yang disediakan dan akan digunakan langsung untuk komponen-komponen Daerah Irigasi, antara lain:

- a. Biaya personil, bahan dan alat
 - b. Biaya pemeliharaan
 - c. Biaya perbaikan
 - d. Biaya pemeriksaan dan pemantauan
2. Biaya tak langsung adalah biaya yang disediakan dan akan digunakan untuk kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan operasi dan pemeliharaan Daerah Irigasi, antara lain:
- a. Biaya untuk kegiatan masyarakat Daerah Irigasi
 - b. Biaya pengawasan kegiatan perbaikan
 - c. Biaya untuk pelatihan personil pemantau

Pembiayaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi juga mencakup pembiayaan kantor dan administrasi. Pembiayaan kantor dan administrasi meliputi:

1. Gaji/Upah/Honorer Profesi

Kegiatan operasi dan pemeliharaan dilaksanakan oleh pegawai negeri sipil, pekerja dan tenaga profesional. Pelaksana kegiatan operasi dan pemeliharaan ini mendapatkan imbalan kerja atas jasa/kerja yang dilakukan

2. Operasional Kantor

Operasional kantor dalam mendukung pelaksanaan operasi dan pemeliharaan meliputi :

- a. Bahan Alat Tulis Kantor
- b. Prasarana Kantor
- c. Operasional Kantor

3. Sarana Pelaksana Operasi dan Pemeliharaan

Sarana pelaksanaan operasi dan pemeliharaan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan yaitu:

- a. Kendaraan Operasi dan Pemeliharaan
- b. Perangkat Komputer dan Software
- c. Komunikasi (komunikasi HT/jaringan internet)
- d. Perlengkapan Survei dan Operasi

4. Kegiatan Pendukung Operasi dan Pemeliharaan

Kegiatan pendukung operasi dan pemeliharaan dilakukan dengan melakukan aktivitas sebagai berikut:

- a. Pemetaan dan Skema Jaringan Irigasi
- b. Penelitian - Satuan Kebutuhan Air - Awal Tanam
- c. Buku Puma Laksana dan Buku Pedoman

5. Pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A

Masyarakat petani dapat berperan serta dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi sesuai dengan kebutuhan dan

kemampuannya yang disalurkan melalui P3A/GP3A/IP3A. Partisipasi P3A/GP3A/IP3A dapat diwujudkan dalam:

- a. Rapat Koordinasi Evaluasi Kebutuhan P3A/GP3A/IP3A
- b. Pendampingan P3A/GP3A/IP3A
- c. Fasilitasi Rapat
- d. Fasilitasi Dokumen
- e. Studi Lapang
- f. Pelatihan

2.13.1 Biaya Operasi Jaringan Irigasi

Biaya operasi jaringan irigasi merupakan biaya yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan operasi jaringan irigasi dimulai dari rencana alokasi air dalam DAS sampai pelaksanaan operasi.

1. Biaya perencanaan operasi jaringan irigasi

Biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan operasi jaringan irigasi adalah sebagai berikut:

- a. Biaya rencana alokasi air dan sosialisasi hak guna air
- b. Biaya perencanaan tata tanam
- c. Biaya penyediaan air tahunan

2. Biaya pelaksanaan operasi jaringan irigasi

Biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan operasi jaringan irigasi adalah sebagai berikut:

- a. Biaya pengadaan formulir pelaksanaan operasi
- b. Biaya kordinasi pembagian air irigasi
- c. Biaya pengoperasian bangunan pengatur/bangunan utama
- d. Biaya penanggulangan kekeringan suplesi pompa
- e. Biaya penanggulangan banjir pompa genangan

3. Biaya monitoring dan evaluasi

Biaya yang dibutuhkan untuk monitoring dan evaluasi jaringan irigasi adalah sebagai berikut:

- a. Biaya kordinasi monitoring dan evaluasi
- b. Biaya kalibrasi bangunan ukur

2.13.2 Biaya Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Biaya pemeliharaan jaringan irigasi merupakan biaya yang harus dikeluarkan untuk melaksanakan kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi. Biaya tersebut meliputi biaya inventarisasi, perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan.

1. Biaya inventarisasi jaringan irigasi
2. Biaya perencanaan pemeliharaan jaringan irigasi

Biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan pemeliharaan jaringan irigasi adalah sebagai berikut:

- a. Biaya inspeksi rutin
 - b. Biaya penelusuran jaringan irigasi
 - c. Biaya identifikasi dan analisis tingkat kerusakan
 - d. Biaya pengukuran dan pembuatan detail desain perbaikan jaringan irigasi
3. Biaya pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi

Biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi adalah sebagai berikut :

- a. Biaya persiapan pelaksanaan pemeliharaan
 - b. Biaya pengamanan jaringan irigasi
 - c. Biaya pemeliharaan rutin
 - d. Biaya pemeliharaan berkala
 - e. Biaya penanggulangan/perbaikan darurat
4. Biaya pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pemeliharaan jaringan irigasi

2.14 Data Hujan

Dalam perencanaan bangunan air termasuk jaringan irigasi, diperlukan data hujan harian yang kemudian dipergunakan untuk menentukan data hujan rata rata kawasan. Data hujan yang dipakai adalah data hujan yang diperoleh dari rekaman stasiun hujan. Stasiun hujan sendiri merupakan tempat untuk mencatat curah hujan

harian yang biasanya dinyatakan dalam satuan panjang (mm). Format data yang dipergunakan terbagi dalam beberapa stasiun.

2.14.1 Validasi dan Kompilasi Data Hujan Harian

Setelah diperoleh data hujan harian, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan kompilasi dan validasi pada data tersebut. Kompilasi adalah penyusunan kembali data hujan sesuai dengan format yang diinginkan sehingga mempermudah untuk dianalisis. Sedangkan validasi data adalah pengecekan pada data curah hujan yang diperoleh dari setiap stasiun. Adapun fungsi dari validasi adalah untuk mencari kejanggalan dan kelengkapan pada data tersebut.

Langkah-langkah dalam proses validasi data curah hujan adalah sebagai berikut :

1. Pengecekan format penyajian data curah hujan.
2. Pengecekan kelogisan nilai masing-masing nilai curah hujan harian.
3. Pengecekan kelogisan nilai jumlah hujan harian dalam setahun (hujan tahunan).
4. Pengecekan format pengetikan / *input* data.
5. Pengecekan kelogisan nilai hujan harian di bulan-bulan basah dan bulan-bulan kering.
6. Pengecekan kelogisan nilai hujan antar stasiun pada waktu yang sama, baik harian, bulanan, maupun tahunan.
7. Pengecekan kelengkapan data dan identifikasi data hilang

2.14.2 Melengkapi Data Hujan

Permasalahan yang sering terjadi dalam penggunaan data hujan adalah tidak lengkapnya data hujan. Hal ini dapat terjadi karena alat pencatat hujan rusak, pengamat tidak mencatat data hujan, hilangnya data, atau kelainan dalam pencatatan data. Data hujan yang hilang dapat dilengkapi dengan mengacu pada data hujan dari beberapa stasiun hujan di sekitar. Menurut Triatmodjo (2008), ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk melengkapi data hujan salah satunya adalah Metode Reciprokal (*reciprocal method*). Metode ini cukup akurat karena selain menggunakan data hujan dari stasiun terdekat juga memperhitungkan jarak antar stasiun hujan.

Pemindahan lokasi stasiun, perbaikan stasiun, perubahan prosedur pencatatan, pengukuran ataupun penyebab lain dapat mempengaruhi jumlah hujan yang terukur. Agar tidak terjadi kesalahan, maka dilakukan uji konsistensi dari data hujan. Uji konsistensi data hujan juga dilakukan untuk mengetahui apakah data hujan yang sudah lengkap dan sudah benar atau belum. Menurut Menurut Triatmodjo (2008), uji konsistensi dapat dilakukan dengan Metode *Double Mass Curve*.

Pada metode ini, data tidak konsisten diketahui dari ada tidaknya titik patah pada kurva. Data yang tidak konsisten dikoreksi dengan cara mengendalikan data hujan dengan perbandingan kemiringan kurva sesudah dan sebelum patah. Untuk mempermudah perhitungan dapat dilakukan perhitungan langsung dengan menggunakan program *microsoft excel*.

2.14.3 Data Hujan Kawasan

Stasiun hujan hanya memberikan kedalaman hujan di titik di mana stasiun hujan tersebut berada. Selain itu, stasiun hujan tidak dapat ditemukan di setiap tempat. Sehingga hujan pada suatu kawasan harus diperkirakan dari titik stasiun hujan terdekat. Apabila pada suatu kawasan terdapat lebih dari satu stasiun hujan yang ditempatkan secara terpencar maka hujan yang tercatat di masing-masing stasiun tidak sama sehingga harus ditentukan nilai hujan baru dengan menggunakan data hujan dari stasiun-stasiun hujan tersebut. Sebaliknya jika pada suatu kawasan tidak terdapat stasiun penakar hujan maka data hujan pada kawasan tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan data hujan dari stasiun-stasiun hujan terdekat.

Menurut Triatmodjo (2008), ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan hujan rerata suatu kawasan salah satunya adalah Metode Poligon Thiessen. Metode ini memperhitungkan bobot dari masing-masing stasiun yang mewakili luasan di sekitarnya dan digunakan apabila penyebaran stasiun hujan di daerah yang ditinjau tidak merata. Metode Poligon Thiessen cukup mudah digunakan dan memberikan hasil yang cukup akurat karena memperhitungan cakupan wilayah masing-masing stasiun hujan.

2.15 Kebutuhan Air Irigasi

Kebutuhan air irigasi adalah total kebutuhan air yang digunakan untuk kegiatan pertanian dari masa persiapan lahan, pembenihan tanaman, masa pertumbuhan tanaman, sampai tanaman siap untuk dipanen. Menurut Triatmodjo (2008), kebutuhan air irigasi sebagian besar dipenuhi oleh air permukaan dan

dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti klimatologi, kondisi tanah, koefisien tanaman, pola tanam, pasokan air yang diberikan, luas daerah irigasi, efisiensi irigasi, penggunaan kembali air drainase untuk irigasi, sistem golongan jadwal tanam dan lain-lainnya.

2.15.1 Kebutuhan Air Konsumtif

Kebutuhan air konsumtif merupakan jumlah air yang dibutuhkan oleh tanaman selama masa pertumbuhan. Menurut Triatmodjo (2008), kebutuhan air konsumtif diartikan sebagai kebutuhan air untuk tanaman di lahan yang dipengaruhi oleh jenis tanaman dan evapotranspirasi.

Evapotranspirasi adalah penguapan (evaporasi) yang terjadi pada permukaan lahan yang ditumbuhi tanaman. Menurut Triatmodjo (2008), evapotranspirasi adalah penguapan yang terjadi di permukaan lahan yang meliputi permukaan lahan dan tanaman yang tumbuh di permukaan lahan tersebut yang biasa dinyatakan dalam mm/hari atau mm/bulan. Nilai evapotranspirasi dapat dihitung dengan beberapa metode salah satunya adalah dengan menggunakan Metoda Penman Modifikasi (FAO, Roma 1977).

2.15.2 Kebutuhan Air untuk Penyiapan Lahan

Kebutuhan air untuk penyiapan lahan merupakan jumlah air yang dibutuhkan selama masa persiapan lahan sebelum ditanami tanaman. Menurut Triatmodjo (2008), besarnya Kebutuhan air untuk penyiapan lahan dipengaruhi oleh waktu yang diperlukan (T) dan lapisan air yang diperlukan (S). Menurut

Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (1986), jangka waktu penyiapan lahan adalah 1,5 bulan, jika menggunakan mesin maka waktu satu bulan bisa diperhitungkan. Sedangkan tebal lapisan air yang diperlukan digunakan 200 mm. Kebutuhan air untuk mengganti lapisan air (WLR)

Kebutuhan air untuk mengganti lapisan air atau yang sering dikenal dengan istilah WLR (*Water Layer Replacement*) merupakan penggantian air genangan di sawah dengan air irigasi yang baru dan segar yang biasa dilakukan setelah pemupukan tanaman. Nilai kebutuhan air untuk mengganti lapisan air ditetapkan berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi 1986, KP-01. Besar kebutuhan air untuk penggantian lapisan air adalah 50 mm/bulan (atau 3,3 mm/hari selama ½ bulan) selama sebulan dan dua bulan setelah transplantasi.

2.15.3 Perkolasi

Perkolasi atau rembesan dipengaruhi oleh tekstur tanah, permeabilitas tanah dan tebal lapisan tanah bagian atas. Menurut Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (1986), laju perkolasi normal pada tanah lempung sesudah dilakukan penggenangan berkisar 1-3 mm/hari. Di daerah-daerah miring perembesan dari sawah ke sawah dapat mengakibatkan banyak kehilangan air. Di daerah-daerah dengan kemiringan di atas 5 persen, paling tidak akan terjadi kehilangan 5 mm/hari akibat perkolasi dan rembesan.

2.15.4 Curah Hujan Efektif

Curah hujan efektif adalah curah hujan yang terjadi selama masa tumbuh tanaman yang dapat digunakan untuk mencukupi air konsumtif tanaman. Menurut Triatmodjo (2008), curah hujan efektif adalah curah hujan andalan yang jatuh di suatu daerah dan digunakan tanaman untuk pertumbuhan. Curah hujan efektif ditentukan berdasarkan curah hujan bulanan, yaitu menggunakan R80 yang berarti curah hujan yang memiliki kemungkinan untuk terjadi adalah 80%. Berdasarkan Perencanaan Jaringan Irigasi, KP-01, 1986, 165, besarnya curah hujan efektif untuk tanaman padi diambil 70% dari curah hujan minimum tengah bulan dengan periode ulang 5 tahunan. Efisiensi Irigasi (EI).

Menurut Triatmodjo (2008), efisiensi irigasi merupakan faktor penentu utama dari unjuk kerja suatu sistem jaringan irigasi. Efisiensi irigasi terdiri atas efisiensi pengaliran yang pada umumnya terjadi di jaringan utama dan efisiensi di jaringan sekunder. Efisiensi irigasi didasari asumsi bahwa air yang diambil dari sumber pengambilan tidak sepenuhnya digunakan di petak sawah tetapi terjadi kehilangan air akibat penguapan, kegiatan eksploitasi dan rembesan. Pada umumnya kehilangan air akibat evaporasi dan rembesan lebih kecil dari eksploitasi sehingga volume air yang diambil di pengambilan harus lebih besar dari pada volume air yang dibutuhkan di petak sawah. Menurut Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (1986), nilai efisiensi irigasi adalah 0,65-0,79 di mana kehilangan air yang terjadi di saluran primer dan sekunder adalah 5-10% serta di saluran tersier adalah 12,5-20%.

2.15.5 Luas Areal Irigasi

Luas areal irigasi merupakan luas areal persawahan yang akan dialiri. Data mengenai luas area irigasi dapat diperoleh dari Dinas Pengairan terdekat ataupun kelompok tani yang memanfaatkan air dari jaringan irigasi tersebut.

2.16 Ketersediaan Air

Ketersediaan air adalah jumlah air (debit) yang tersedia dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Menurut Triatmodjo (2008), ketersediaan air merupakan debit air yang diperkirakan akan terus menerus ada di suatu lokasi dengan jumlah tertentu dan dalam jangka waktu (periode) tertentu. Air yang tersedia dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti air baku yang meliputi air domestik dan non domestik.

Untuk dapat memanfaatkan air di suatu lokasi, perlu diketahui informasi mengenai ketersediaan debit air andalan di lokasi tersebut. Menurut Triatmodjo (2008), debit andalan adalah debit minimum di suatu lokasi dengan besaran tertentu yang mempunyai kemungkinan terpenuhi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Untuk keperluan irigasi, debit minimum sungai untuk kemungkinan terpenuhi ditetapkan 80%, sedangkan untuk keperluan air baku biasanya ditetapkan 90%. Untuk mendapatkan data mengenai debit andalan di suatu lokasi diperlukan data pendukung yang bisa berupa data debit, data hujan ataupun data debit bulanan.

2.16.1 Debit Andalan Berdasar Data Debit Aliran

Apabila data debit dalam jumlah dan waktu yang cukup panjang tersedia, maka data debit andalan dapat diperoleh dengan menganalisis data debit tersebut.

Menurut Triatmodjo (2008), data ketersediaan air atau debit andalan dapat diperoleh dengan melakukan analisis frekuensi terhadap data tersebut.

Data debit aliran yang tersedia harus bersifat runtut waktu (*time series*), misalnya data debit harian sepanjang tahun selama beberapa tahun. Data tersebut menjadi masukan utama dalam model simulasi wilayah sungai, yang menggambarkan secara lengkap variabilitas data debit aliran.

2.16.2 Debit Andalan Berdasar Data Hujan

Data debit yang bersifat runtut waktu (*time series*) tidak dapat ditemukan di semua lokasi sungai sehingga apabila data debit tidak tersedia maka analisa debit andalan dapat dilakukan menggunakan data hujan. Menurut Triatmodjo (2008), analisis debit andalan dapat dilakukan dengan menggunakan model hujan aliran. Pada umumnya data hujan tersedia dalam jangka waktu yang panjang sementara data debit dalam waktu pendek.

Untuk itu dibuat hubungan antara data debit dan data hujan dalam periode waktu yang sama, selanjutnya berdasarkan hubungan tersebut dibangkitkan data debit berdasar data hujan yang tersedia, sehingga akan diperoleh data debit dalam periode yang sama dengan data hujan.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendapatkan hubungan antara data debit dan data hujan, di antaranya adalah model regresi, model Mock dan model tangki.

2.16.3 Debit Andalan Berdasar Data Debit Bulanan

Apabila data debit aliran yang bersifat runtut waktu (*time series*) yang berupa data debit harian sepanjang tahun selama beberapa tahun tidak tersedia, dan yang tersedia hanya berupa data debit bulanan dalam beberapa tahun, maka data debit andalan dapat diperoleh berdasarkan data debit bulanan tersebut. Menurut Triatmodjo (2008), debit andalan dapat dilakukan berdasarkan debit tahunan atau debit bulanan (atau 2 mingguan) dengan cara berdasarkan debit tahunan, dihitung debit tahunan dan selanjutnya debit andalan didasarkan pada debit tahunan tersebut. Sedangkan untuk debit andalan berdasarkan debit bulanan/2 mingguan, debit andalan dihitung berdasar data debit setiap bulan atau setiap dua mingguan.

2.17 Neraca Air

Perhitungan neraca air adalah membandingkan kebutuhan air dalam kasus ini kebutuhan air untuk irigasi dengan air yang tersedia dan dapat diandalkan (debit andalan). Menurut Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (1986), perhitungan neraca air adalah membandingkan antara besarnya debit pengambilan untuk pola tanam yang dipakai dengan debit andalan untuk tiap setengah bulan untuk luas daerah irigasi yang akan dialiri. Apabila debit sumber air melimpah, maka luas daerah irigasi yang akan dialiri adalah tetap karena sesuai dengan luas maksimum daerah layanan (*command area*) dan pola tanam yang dipakai pada proyek yang direncanakan. Apabila debit sumber air tidak berlimpah dan kadang-kadang terjadi kekurangan debit maka ada tiga pilihan yang bisa dipertimbangkan yakni dengan

mengurangi luas daerah irigasi, melakukan modifikasi pola tanam atau melakukan rotasi golongan.

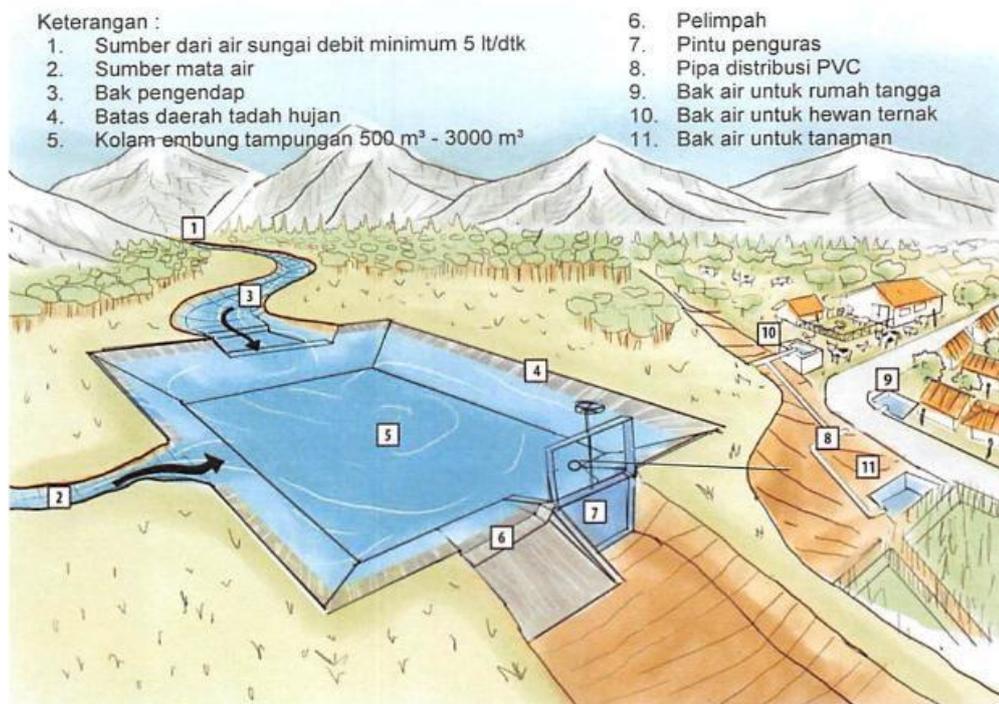
2.18 Tampungan

Tampungan adalah salah satu bentuk solusi yang bisa dilakukan untuk mengatasi terjadinya defisit atau debit yang tersedia tidak mampu memenuhi kebutuhan air irigasi. Tampungan yang dibangun dapat digunakan untuk menampung air saat terjadi surplus untuk kemudian digunakan saat terjadi defisit. Pada daerah irigasi yang sumber airnya berupa sungai, tampungan yang dibangun bisa berupa bendung, bendungan, maupun embung.

Menurut Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (PUPR RI) (2018), salah satu bangunan air yang dapat dibangun untuk memenuhi kebutuhan air untuk pertanian di daerah pedesaan adalah embung kecil. Embung kecil adalah bangunan konservasi air berbentuk kolam atau cekungan yang digunakan untuk menampung air limpasan atau sumber air lainnya yang kemudian digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan air. Volume tampungan embung kecil 500-3.000 m³ dengan kedalaman dari dasar hingga puncak adalah 3m. Embung kecil terdiri dari beberapa komponen.

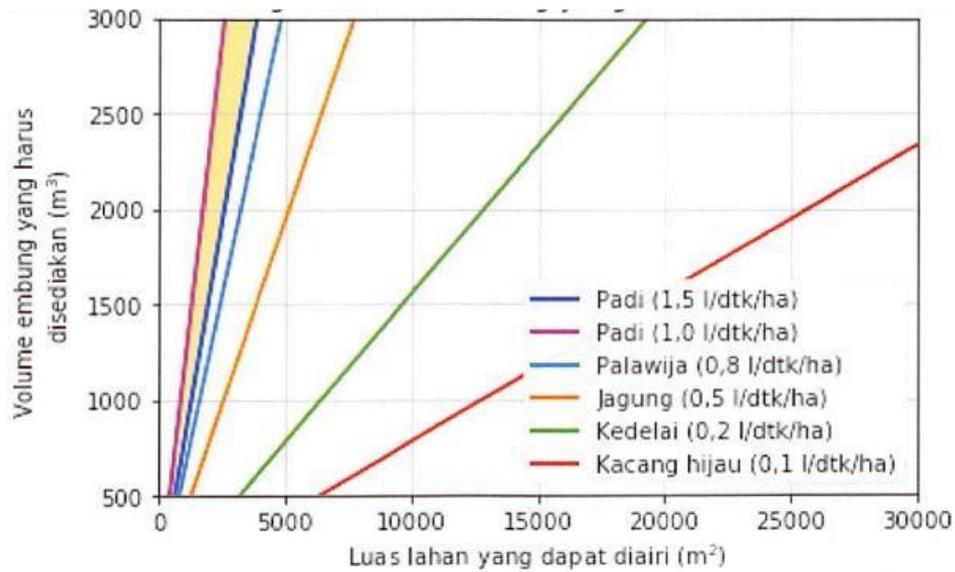
Menurut Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (PUPR RI) (2018), volume tampungan embung kecil dapat ditentukan menggunakan gambar 2.2 dan tabel 2.2. Dari gambar dan tabel tersebut dapat dilihat bahwa volume tampungan dan luas lahan pertanian yang dapat diairi menggunakan embung kecil sangat terbatas di mana volume tampungan maksimal adalah 3.000

m^3 dan luas lahan yang dapat diairi dengan kebutuhan air irigasi 0,1 liter/detik ha adalah 38.000 m^2 atau 3,8 ha. Jika volume tampungan yang dibutuhkan dan luas lahan yang akan diairi lebih besar, maka cara yang dapat dilakukan adalah dengan membangun beberapa bangunan embung kecil di sekitar area pertanian tersebut.



Gambar 2. 19 Embung Kecil dan Komponennya

Sumber: Menteri PUPR RI, 2018



Gambar 2. 20 Grafik Hubungan antara Luas Sawah yang Dapat Diairi dengan Volume Tampungan Embung yang Harus Disediakan

Sumber: Menteri PUPR RI, 2018

2.19 Saluran Irigasi

2.19.1 Jenis Saluran Irigasi

Menurut Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (1986), saluran irigasi dibedakan menjadi :

1. Jaringan irigasi utama yang kemudian dibedakan lagi menjadi :
 - a) Saluran primer membawa air dari bendung ke saluran sekunder dan kepetak-petak tersier yang diairi.
 - b) Saluran sekunder membawa air dari saluran primer ke petak-petak tersier yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut.
 - c) Saluran pembawa membawa air irigasi dari sumber air lain (bukan sumber yang memberi air pada bangunan utama proyek) ke jaringan irigasi primer.

- d) Saluran muka tersier membawa air dari bangunan sadap tersier ke petaktersier yang terletak di seberang petak tersier lainnya.
2. Jaringan saluran irigasi tersier kemudian dibedakan lagi menjadi :
 - a) Saluran tersier membawa air dari bangunan sadap tersier di jaringan utamake dalam petak tersier lalu ke saluran kuarter.
 - b) Saluran kuarter membawa air dari boks bagi kuarter melalui bangunansadap tersier atau parit sawah ke sawah-sawah
 3. Garis sempadan saluran, dalam rangka pengamanan saluran dan bangunan maka perlu ditetapkan garis sempadan saluran dan bangunan irigasi yang jauhnya ditentukan dalam peraturan perundangan sempadan saluran.

2.19.2 Aliran melalui Saluran Terbuka

Aliran terbuka adalah aliran yang di mana permukaan zat cair yang mengalir tidak tertutup dan langsung berhubung secara langsung dengan tekanan atmosfer. Menurut Raju (1986), aliran terbuka adalah aliran melalui suatu pipa di mana air yang sedang mengalir tidak sepenuhnya tertutup oleh batas yang kukuh, namun mempunyai permukaan bebas yang terbuka terhadap tekanan atmosfer. Aliran pipa berbeda dengan aliran saluran terbuka, karena tidak adanya permukaan bebas, yaitu aliran pipa terjadi di bawah tekanan.

Aliran saluran terbuka dapat diklasifikasikan ke dalam jenis-jenis yang berbeda berdasarkan kriteria yang berbeda pula. Berdasarkan nilai bilangan Reynolds, aliran saluran terbuka dapat dibedakan menjadi aliran laminar dan aliran turbulen. Berdasarkan nilai bilangan Froude aliran saluran terbuka dapat dibedakan menjadi aliran sub kritis, aliran kritis dan aliran super kritis. Berdasarkan perbedaan kedalaman dan kecepatan rata-rata terhadap waktu, aliran saluran terbuka dapat dibedakan menjadi aliran tetap dan aliran tak tetap.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Pelaksanaan

Metodologi pelaksanaan dalam laporan ini terbagi menjadi tiga tahapan Akhir lain tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap presentasi.

3.1.1 Tahap Persiapan

Sebelum melakukan pelaksanaan perencanaan, terlebih dahulu dilakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten Landak untuk melakukan persiapan beberapa hal berikut:

1. Penyediaan bahan-bahan, peralatan, dan perlengkapan kantor dan untuk operasional lapangan
2. Penyediaan bahan-bahan, peralatan, dan perlengkapan untuk kegiatan survey dan investigasi lapangan yang diperlukan
3. Penyediaan (penyewaan) kendaraan operasional berikut eksploitasinya
4. Biaya perjalanan dan akomodasi tenaga ahli
5. Sewa alat survey lapangan

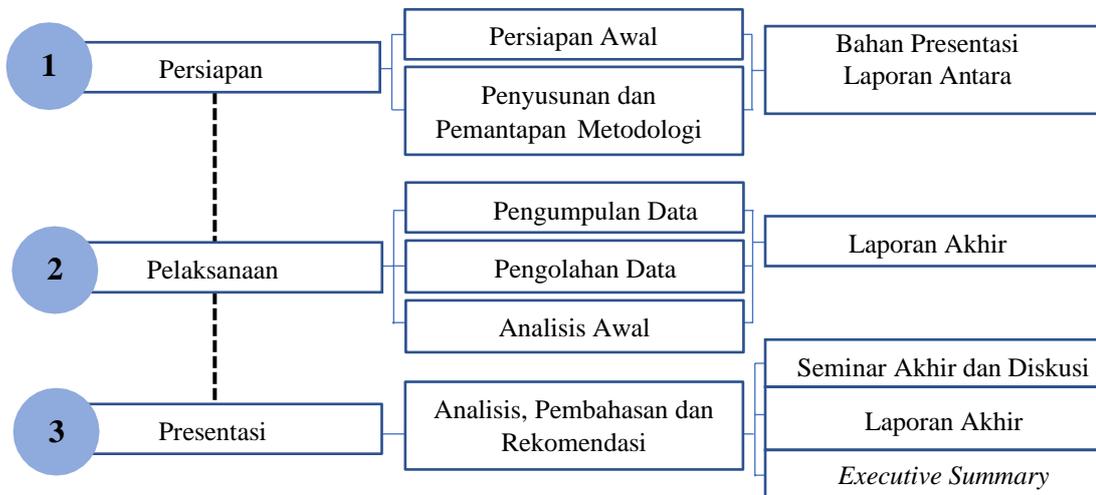
3.1.2 Tahap Pelaksanaan

1. Melakukan evaluasi dan review data dari hasil – hasil studi sebelumnya yang berkaitan erat dengan studi ini.
2. Mengumpulkan data sekunder dan primer
3. Melakukan pengolahan dan analisis data

4. Memberikan kesimpulan studi dan rekomendasi kepada pemerintah berkenaan dengan studi ini.
5. Menyusun hasil keluaran output berupa laporan-laporan

3.1.3 Tahap Presentasi

Setelah pelaksanaan studi selesai tahapan selanjutnya adalah dilakukan presentasi hasil pelaksanaan studi dengan tujuan untuk menyampaikan informasi dan data-data yang diperoleh dari pelaksanaan studi kepada pihak-pihak dan instansi yang terkait.



Gambar 3.1 Tahap Presentasi Penelitian

3.2 Metode Pengumpulan Data

Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survey dengan cara observasi dan pengamatan secara langsung. Data yang dikumpulkan baik berupa data primer yang diperoleh dari beberapa sumber utama secara langsung (petani, tokoh masyarakat, pelaku industri, pelaku bisnis pertanian, instansi teknis, aparat pemerintahan kecamatan/desa, dan observasi lapangan) dan data sekunder yang diperoleh dari berbagai pihak atau instansi terkait. Pengumpulan data utama pada

skala studi ini dilakukan dan diambil pada semua titik lokasi Kawasan Lahan Pertanian di Kabupaten Landak. Adapun data-data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

3.2.1 Inventarisasi Jaringan Irigasi

Inventarisasi jaringan irigasi bertujuan untuk mendapatkan data jumlah, dimensi, jenis, kondisi dan fungsi seluruh aset irigasi serta data ketersediaan air, nilai aset jaringan irigasi dan areal layanan irigasi dalam rangka keberlanjutan sistem irigasi pada setiap daerah irigasi. Adapun tahap kegiatan inventarisasi jaringan irigasi adalah sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi aset eksisting bangunan irigasi dalam satu daerah irigasi yang meliputi :
 - 1) Kondisi fisik
 - Lokasi (kabupaten,kecamatan, desa) dan luas areal
 - Sumber air dan ketersediaan air irigasi
 - Kondisi jaringan irigasi
 - Status pengelolaan jaringan irigasi
 - 2) Kondisi kelembagaan
 - Nama dan luas wilayah kerja poktan/Gapoktan/P3A
 - Status Poktan/Gapoktan/P3A
 - Jumlah anggotanya
 - Luas wilayah kerja Poktan/Gapoktan/P3A
 - Posisi Poktan/Gapoktan/P3A dalam peta/skema

- b) Melakukan telaah terhadap pemanfaatan fungsi jaringan irigasi primer sekunder dan tersier.

Penelusuran jaringan irigasi dilakukan bersama Poktan/Gapoktan/P3A untuk mengidentifikasi kebutuhan dan mengetahui kondisi kerusakan jaringan dan fasilitas irigasi yang mengganggu kelancaran pembagian air.

3.2.2 Penelusuran Jaringan Irigasi

Penelusuran jaringan irigasi dilakukan bersama Poktan/Gapoktan/P3A untuk mengidentifikasi kebutuhan dan mengetahui kondisi kerusakan jaringan dan fasilitas irigasi yang mengganggu kelancaran pembagian air.

3.2.3 Identifikasi dan analisis tingkat kerusakan jaringan irigasi

Kegiatan identifikasi dan analisis tingkat kerusakan bertujuan untuk menyusun tindakan dalam melakukan perbaikan aset irigasi berdasarkan ranking prioritas. Penetapan prioritas pemeliharaan aset tergantung dari kondisi jaringan irigasi. Berdasarkan hasil inventarisasi dan penelusuran jaringan irigasi, dapat diperoleh suatu rangkaian rencana aksi yang telah tersusun dengan skala prioritas.

3.3 Metode Analisis

Analisis yang dilakukan yang pertama yaitu dengan analisis prioritas menuggukan metode *Simple Additive Weigted* (SAW) dimana metode ini akan memprioritas suatu keputusan berdasarkan kriteria parameter dan bobot yang telah ditentukan. Kemudian tahap analisis yang ke dua yaitu analisis overlay dimana data-data dasar seperti data administasi desa, kawasan dan moratorium gambut dioverlay dengan data titik lokasi sebagai acuan dalam menetapkan clean and clear. Tahap Ketiga ialah melakukan rekomendasi terhadap pangamatan yang irigasi yang

terjadi dilapangan dan tahap yang terakhir ialah tahap Desain dimana tahap ini dibuat untuk menggambar perencanaan jaringan irigasi.

A. Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Menurut Kusumadewi (2006 : 74) Metode SAW adalah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar dari metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana:

R_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

$\max X_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria

$\min X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki oleh setiap kriteria

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternative A_i pada atribut C_j ; $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, m$

Nilai V_i lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Langkah-langkah dalam menentukan metode SAW :

- a. Menentukan kriteria (C_i) yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
- b. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- c. Membuat matrik keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matrik berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga matrik ternormalisasi R .

Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu perjumlahan dari perkalian matrik ternormalisasi R dengan vektor bobot preferensi sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik misalnya (A_1).

B. Tahapan Studi dan Investigasi Kegiatan Pengembangan Jaringan Irigasi

1. Kriteria Kelayakan Calon Lokasi

Syarat umum penentuan kriteria calon lokasi yang dapat diusulkan untuk kegiatan Studi Investigasi dan Evaluasi adalah sebagai berikut:

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kriteria lokasi :

1. Lokasi dilengkapi dengan koordinat (LU/LS-BT/BB).
2. Status jaringan irigasi tidak berada dalam kondisi rencana perbaikan dari instansi lain yang mengakibatkan terjadinya *double* anggaran.

3. Lokasi jaringan irigasi di luar kewenangan Daerah Irigasi dapat diusulkan, tetapi harus mendapatkan rekomendasi/keepakatan dari instansi terkait.

2. Persiapan Kegiatan

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan Akhir lain:

(a) Studi pustaka

Studi Pustaka mengkaji kondisi umum wilayah survey berdasarkan BPS maupun laporan penelitian pada lokasi yang telah dilakukan sebelumnya.

(b) Pembuatan Peta Rencana Kerja Survey.

Dalam tahapan ini dilakukan Pembuatan Peta Calon Lokasi, Penentuan Titik Sampel, dan Pembuatan Peta Rencana Kerja Survey.

(c) Verifikasi Calon Lahan

Verifikasi calon lahan dimaksudkan untuk mengetahui status lahan berdasarkan overlay Akhir Peta Rencana Kerja dengan Peta Penunjukan Kawasan Hutan (SK Kemenhutbun No 733/2006), Peta Indikatif Penundaan Ijin Baru (PIPIB XV) dan Peta IUP atau HGU.

3. Inventarisasi Jaringan Irigasi

Inventarisasi jaringan irigasi bertujuan untuk mendapatkan informasi kondisi dan fungsi aset irigasi pada setiap Daerah Irigasi/kawasan. Hal-hal yang perlu dilakukan adalah:

- a. Menginventarisasi dan identifikasi aset irigasi existing dalam satu Daerah Irigasi/kawasan yang meliputi:

1) Kondisi fisik

- Lokasi (Kabupaten, kecamatan, desa) dan luas layanan
- Sumber air dan ketersediaan air irigasi
- Kondisi jaringan irigasi primer, sekunder dan tersier
- Status pengelolaan jaringan irigasi primer, sekunder dan tersier

2) Kondisi kelembagaan

- Nama dan luas wilayah kerja Poktan/Gapoktan/GP3A
- Status Poktan/ P3A/Gapoktan/GP3A (pemula/berkembang/maju)
- Data Keanggotaan
- Posisi Poktan/Gapoktan/GP3A di skema DI (peta DI)

Penelusuran jaringan irigasi primer, sekunder dan tersier dapat dilakukan bersama Poktan/ Gapoktan/ P3A untuk mengidentifikasi kebutuhan dan mengetahui kondisi kerusakan jaringan dan fasilitas irigasi yang mengganggu kelancaran pembagian air.

- b. Menginventarisasi dan identifikasi data kerusakan saluran irigasi tersier.
- c. Membuat perencanaan rehabilitasi jaringan irigasi tersier berdasarkan skala prioritas

4. Desain Kegiatan Studi Investigasi dan Evaluasi

Hasil identifikasi kerusakan jaringan irigasi dan perencanaan rehabilitasi jaringan irigasi pada saluran irigasi tersier dari pelaksanaan Studi dan Investigasi dibuat dalam bentuk Desain gambar teknis dan dibuat Rencana Anggaran dan Biaya dengan tahapan berikut:

1. Penyiapan data kondisi jaringan irigasi
2. Pembuatan skema jaringan irigasi
3. Pembuatan detail desain jaringan irigasi
4. Pembuatan Rencana Anggaran dan Biaya (RAB).

C. *Output Kegiatan*

Indikator kinerja yang dijadikan output kegiatan Studi Investigasi dan Evaluasi Penataan Jaringan Irigasi adalah tersedianya laporan dalam bentuk dokumen rekomendasi kebijakan yang mencakup:

1. Data kondisi aset jaringan irigasi;
Aset jaringan irigasi mencakup bangunan irigasi (primer, sekunder, tersier) kondisi eksisting dalam satu Daerah Irigasi/Kawasan
2. Data aspek kelembagaan irigasi (Poktan/P3A/ Gapoktan/GP3A);
 - Kelembagaan dimaksud merupakan data kelembagaan yang termasuk dalam kriteria perencanaan pengembangan jaringan irigasi
 - Data kelembagaan digunakan untuk memetakan legalitas kelembagaan dan kondisi kelembagaan (pemula, berkembang dan maju)
3. Peta Daerah Irigasi (skala disesuaikan);
Memuat peta dengan batas daerah irigasi dan *plotting* saluran primer dan sekunder, bangunan air, serta potensi lahan irigasi.
4. Peta pembagian pengelolaan irigasi (skala disesuaikan);
Mencakup peta dengan pembagian batas wilayah kerja Poktan/P3A/Gapoktan/GP3A.

5. Skema jaringan irigasi;

Menggambarakan saluran primer dan sekunder, bangunan pelengkap air yang terdapat di setiap ruas dan panjang saluran, petak tersier dengan data debit rencana, luas petak, dan kode nomenklatur.

6. Rencana Pengembangan Jaringan Irigasi yang akan dilaksanakan;

- Mencakup desain peta rehabilitasi jaringan irigasi yang direncanakan dari hasil studi dan investigasi
- Mencakup tabel indentifikasi hasil pengembangan jaringan irigasi
- Mencakup rekomendasi pengembangan jaringan irigasi berdasarkan skala prioritas

7. Desain konstruksi kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi;

Detail konstruksi yang dibuat merupakan penjabaran dari desain Rehabilitasi Jaringan Irigasi dalam bentuk gambar teknis

8. Data luas layanan hasil desain irigasi yang akan diairi;

Berisikan tabel tabulasi yang menjelaskan hasil desain Rehabilitasi Jaringan Irigasi

9. Rencana Anggaran Biaya (RAB) kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi;

Perhitungan Rencana Anggaran dan Biaya, dengan memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Dibuat berdasarkan analisa harga satuan pekerjaan dari SNI yang berlaku, diadaptasi ke dalam pola rencana anggaran biaya bantuan pemerintah dari Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian-Kementerian Pertanian

- dengan memperhitungkan partisipasi masyarakat pada analisa insentif tenaga kerja (maksimal insentif tenaga kerja 30% dari RAB yang direncanakan) dan menghilangkan profit, *overhead*, pajak dari perhitungan RAB.
- b. Biaya kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi dibuat efisien tetapi aman secara teknis, dengan menyesuaikan ketersediaan bahan material di tempat konstruksi dengan pemilihan jenis *lining* (pasangan).
 - c. Dalam perencanaan RAB untuk pembelian alat bantu kerja, pembuatan prasasti, pekerjaan perapihan kembali serta dokumentasi dan pelaporan tidak perlu dimasukkan dalam RAB.
 - d. Pekerjaan pembersihan lokasi (pengukuran dan patok) diperbolehkan selama dalam analisa untuk insentif tenaga kerja tidak melebihi 30% dari RAB.
10. Setiap tahapan kegiatan yang berkaitan dengan dokumentasi (inventarisasi, peta dll) dilengkapi dengan titik koordinat garis lintang dan bujur.



Gambar 3. 2 Output Kegiatan Studi Investigasi dan Evaluasi Penatataan Desain Jaringan Irigasi Pertanian

3.3.1 Lokasi Kegiatan

Lokasi pelaksanaan Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi berada di Kabupaten Landak.

3.3.2 Waktu Pelaksanaan Pekerjaan

Kegiatan ini akan dilaksanakan dalam waktu 2 (dua) bulan kalender atau 60 (enam puluh) hari kalender terhitung sejak dikeluarkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) dan penanggung jawab proyek.

3.4 Jadwal Pelaksana Pekerjaan

Agar setiap kegiatan ini dapat terlaksana sesuai yang diharapkan, maka berikut ini dibuat jadwal kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Uraian Kegiatan dan Waktu Pelaksanaan

No	Kegiatan	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan							
		Bulan ke-1				Bulan ke-2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan awal kegiatan	■							
2	Penyusunan dan pemantapan metodologi	■	■						
3	Studi Pendahuluan			■					
4	Laporan Pendahuluan			■					
5	Survey Lapangan			■	■				
6	Pengolahan data					■	■		
7	Analisis awal					■	■		
8	Laporan Antara						■		
9	Analisis, pembahasan dan rekomendasi						■	■	
10	Laporan Akhir							■	■
11	Seminar dan Diskusi							■	■

Sumber : Penulis, 2022

BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH

4.1 Gambaran Umum Kabupaten Landak

Kabupaten Landak adalah salah satu Daerah Tingkat II yang berada di provinsi Kalimantan Barat, Indonesia. Kabupaten Landak terbentuk dari hasil pemekaran Kabupaten Mempawah pada tahun 1999. Ibu kota kabupaten ini terletak di kecamatan Ngabang, memiliki luas wilayah 9.909,10 km² dan jumlah penduduk pada tahun 2021 sebanyak 404.155 jiwa. Kabupaten Landak terbagi menjadi 13 kecamatan dengan 5 kelurahan dan 151 desa dan 6 desa diantaranya termasuk desa tertinggal.

Kabupaten Landak adalah salah satu kabupaten yang boleh dikatakan maju dari segi pembangunan, pendidikan dan perekonomian serta keamanan. Nama Landak disebutkan dengan Landa salah satu kerajaan Hindu di pulau Tanjung Negara (Kalimantan) dalam kakawin Ngarakretagama. Namun ada yang berpendapat nama Landak berasal dari Bahasa Belanda yang terbagi menjadi dua suku kata Lan dan Dak, LAN artinya Pulau dan DAK artinya Dayak, oleh sebab itu mayoritas penduduk aslinya adalah Suku Dayak. Mengapa dikatakan demikian bukti konkritnya adalah masih adanya peninggalan rumah Panjang/Batang di Kabupaten Landak sampai saat ini, tepatnya terletak di desa Saham, Kecamatan Sengah Temila.

Berdasarkan catatan sejarah bahwa kata "Dayak" ditulis oleh para penulis Belanda zaman itu dalam bentuk "Dyak" atau "Dyaker". Sementara kata "Land"

berarti "tanah". "Land-Dyak" sebenarnya bermakna "Tanah Dayak" yang kemudian diubah menjadi "Landak". Kabupaten Landak ini sama sekali tidak berhubungan dengan binatang bernama landak atau lanak (bahasa Dayak Kanayatn).

Menurut Staatsblad van Nederlandisch Indië tahun 1849, wilayah ini termasuk dalam wester-afdeeling berdasarkan Bêsluit van den Minister van Staat, Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indie, pada 27 Agustus 1849,

4.1.1 Kondisi Geografi Kabupaten Landak

A. Letak Geografis

Secara geografis wilayah Kabupaten Landak terletak pada batas koordinat $0^{\circ}10'$ - $1^{\circ}10'$ Lintang Utara dan $109^{\circ}5'$ - $110^{\circ}10'$ Bujur Timur, sedangkan batas-batas wilayah administrasi Kabupaten Landak adalah sebagai berikut :

- Utara : Kabupaten Bengkayang dan Kabupaten Sanggau
- Selatan: Kabupaten Kubu Raya dan Kabupaten Sanggau
- Timur : Kabupaten Sanggau
- Barat : Kabupaten Mempawah

B. Luas Wilayah

Kabupaten Landak terdiri dari 13 kecamatan dengan Kecamatan Ngabang sebagai ibukotanya. Luas wilayah Kabupaten Landak ialah seluas 9.909,10 km². Ada sekitar Terdapat 5 (lima) kecamatan terluas di Kabupaten Landak, yaitu : (1) Kecamatan Sengah Temila, (2) Kecamatan Air Besar, (3) Kecamatan Ngabang, (4) Kecamatan Kuala Behe, dan (5) Kecamatan Sebangki.

Kecamatan Sengah Temila merupakan kecamatan yang paling luas wilayahnya, yaitu sebesar 1.963 km² kemudian Kecamatan Air Besar dengan luas wilayah 1.361,20 km² serta Kecamatan Ngabang 1.148 km².

Adapun kecamatan yang paling kecil luas wilayahnya adalah Kecamatan Sompak yang merupakan pecahan Kecamatan Mempawah Hulu dengan luas 219,76 km².

Tabel 4. 1 Luas Wilayah dan Persentase Luas Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak Tahun 2022

No.	Kecamatan	Ibukota	Luas Wilayah (km ²)	Persentase Terhadap Luas Kabupaten (%)
1	Sebangki	Sebangki	885,60	8,94
2	Ngabang	Ngabang	1.148,10	11,59
3	Jelimpo	Jelimpo	848,80	8,57
4	Sengah Temila	Pahauman	1.963,00	19,81
5	Mandor	Mandor	455,10	4,59
6	Menjalin	Menjalin	322,90	3,26
7	Mempawah Hulu	Karangan	496,34	5,01
8	Sompak	Sompak	219,76	2,22
9	Menyuke	Darit	594,16	6,00
10	Banyuke Hulu	Untang	273,80	2,76
11	Meranti	Meranti	372,34	3,76
12	Kuala Behe	Kuala Behe	968,00	9,77
13	Air Besar	Serimbu	1.361,20	13,74
Kabupaten Landak			9.909,10	100,00

Sumber: Kabupaten Landak dalam Angka, 2022

Tabel 4. 2 Letak Geografi Kecamatan Menurut Garis Lintang dan Bujur di
Kabupaten Landak Tahun 2022

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ibukota Kecamatan <i>Capital of</i> <i>Subdistrict</i>	Lintang <i>Latitude</i>	Bujur <i>Longitude</i>
Sebangki	Sebangki	0001'53,55"- 0018'39,84"	109029'11,50"- 109041'34,88"
Ngabang	Ngabang	0007'24,40"- 0038'14,72"	109047'58,08"- 110015'32,32"
Jelimpo	Jelimpo	0010'04,05"- 0034'31,62"	109055'36,49"- 110015'20,27"
Sengah Temila	Pahauman	0008'12,88"- 0030'34,16"	109041'34,88"- 109047'05,88"
Mandor	Mandor	0012'12,00"- 0026'14,24"	109012'13,44"- 109033'05,84"
Menjalin	Menjalin	0020'57,20"- 0035'31,76"	109014'22,73"- 109026'58,77"
Mempawah Hulu	Karangan	0025'54,50"- 0046'18,16"	109013'26,16"- 109034'42,80"
Sompak	Sompak	0026'08,93"- 0035'24,33"	109025'14,19"- 109034'45,41"
Menyuke	Darit	0026'59,04"- 0048'08,00"	109025'09,52"- 109047'30,40"
Banyuke Hulu	Untang	0033'30,83"- 0040'31,65"	109027'38,12"- 109034'55,98"
Meranti	Meranti	0037'41,04"- 0050'12,48"	109038'37,12"- 109049'47,76"

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ibukota Kecamatan <i>Capital of</i> <i>Subdistrict</i>	Lintang <i>Latitude</i>	Bujur <i>Longitude</i>
Kuala Behe	Kuala Behe	0030'01,84"- 0046'04,12"	109047'46,56"- 109015'15,56"
Air Besar	Serimbu	0035'41,20"- 01002'17,36"	109046'41,92"- 109015'44,44"
Kabupaten Landak		0°0'53,55" LU – 0°37'41" LS	109°12'13,44" BT - 110°15'56,56"BT

Sumber : Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional

Kab.Landak

Tabel 4.3 Batas Administrasi Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak Tahun 2022

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Utara <i>North</i>	Timur <i>East</i>	Selatan <i>South</i>	Barat <i>West</i>
Sebangki	Kec.S.Temila & Kec.Mandor	Kec.Ngabang & Kec.S.Temila	Kab.Kubu Raya	Kab.Mempawah
Ngabang	Kec.K.Behe & Kec.Meranti	Kec.Jelimpo	Kab.Kubu Raya	Kec.S.Temila & Kec.Sebangki
Jelimpo	Kec.Kuala Behe & Kec.Air Besar	Kec.Ngabang & Kab.Sanggau	Kab.Sanggau	Kec.Ngabang
Sengah Temila	Kec.Menyuke	Kec.Ngabang	Kec.Ngabang	Kec.Mandor
Mandor	Kec.Menjalin & Kec.M.Hulu	Kec.S.Temila & Kec.Sebangki	Kab.Mempawah	Kab.Mempawah
Menjalin	Kec.M.Hulu	Kec.M.Hulu & Kec.Mandor	Kec.Mandor & Kab.Mempawah	Kab.Mempawah

Kecamatan Subdistrict	Utara North	Timur East	Selatan South	Barat West
Mempawah Hulu	Kab. Bengkayang	Kec.Menyuke & Kec.S.Temila	Kec.Mandor & Kec.Menjalın & Kec.S.Temila	Kab.Mempawah
Sompak	Kec.M.Hulu & Kec.Banyuke Hulu	Kec.Menjalın & Kec.Mandor	Kec.S.Temila & Kec.Mandor	Kec.M.Hulu & Kec.Menjalın
Menyuke	Kab.Bengkayang & Meranti	Kec.K.Behe & Kec.Air Besar	Kec.S.Temila & Kec.Banyuke Hulu	Kec.M.Hulu
Banyuke Hulu	Kab.Bengkayang	Kec.Menyuke	Kec.Menyuke	Kec.M.Hulu & Kec.Sompak
Meranti	Kab.Bengkayang	Kec.K.Behe & Kec.Air Besar	Kec.Menyuke	Kab.Bengkayang & Kec.Menyuke
Kuala Behe	Kec.Air Besar	Kab.Sanggau	Kec.Ngabang & Kec.Jelimpo	Kec.Meranti & Kec.Menyuke
Air Besar	Kab.Sanggau & Kab.Bengkayang	Kab.Sanggau	Kec.K.Behe	Kec.Meranti & Kab.Bengkayang
Kabupaten Landak	Kab.Bengkayang & Kab.Sanggau	Kab.Sanggau	Kab.Kubu Raya & Kab.Sanggau	Kab.Mempawah

Sumber : Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional

Kab.Landak

C. Iklim

Kabupaten Landak dapat dikatakan sebagai daerah hujan dengan intensitas tinggi. Secara umum curah hujan rata-rata bulanan di tahun 2021 sebesar 243,18 mm, yang berarti terjadi penurunan curah hujan dibanding tahun sebelumnya (curah hujan rata-rata bulanan tahun 2020 sebesar 306,1 mm). Intensitas curah hujan yang

tinggi ini kemungkinan dipengaruhi oleh daerahnya yang berhutan tropis. Rata-rata curah hujan tertinggi tahun 2021 terjadi pada bulan Agustus yang mencapai 518 milimeter dengan jumlah hari hujan sebanyak 18 hari. Dilihat dari hari hujan yang terendah selama setahun untuk tahun 2021 terjadi pada bulan Februari dan April yaitu 12 hari.

Tabel 4. 4 Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan di Klimatologi Siantan, 2021

Bulan <i>Month</i>	Curah Hujan <i>Precipitation</i> (mm ³)	Hari Hujan <i>Rainy Days</i>	Penyinaran Matahari <i>Duration of</i> <i>Sunshine (%)</i>
Januari	256,6	15	27,9
Februari	49,6	7	50,4
Maret	146,7	14	43,6
April	116,5	7	55,0
Mei	309,7	16	48,5
Juni	272,7	17	47,3
Juli	251,0	13	57,7
Agustus	518,0	18	41,4
September	274,8	19	35,2
Oktober	230,0	11	45,0
November	252,3	15	43,1
Desember	240,3	15	40,9

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Lanjutan Tabel 4. 21 Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan di Klimatologi Siantan, 2021

Bulan <i>Month</i>	Rata – rata Tekanan Udara (milibar) <i>Average of Atmospheric Pressure (milibars)</i>	Suhu (°C)		
		Minimum	Rata – rata <i>Average</i>	Maksimum <i>Macimum</i>
Januari	1011,0	23,2	28,0	33,0
Februari	1011,8	21,4	28,4	32,4
Maret	1011,4	23,2	28,7	33,0
April	1011,4	23,0	29,5	34,5
Mei	1010,1	23,8	29,7	34,4
Juni	1010,1	22,8	29,1	33,6
Juli	1010,0	22,7	29,3	33,4
Agustus	1010,2	23,2	28,4	33,9
September	1010,6	22,8	28,5	34,4
Oktober	1009,9	23,4	29,2	34,6
November	1010,6	23,3	28,7	33,4
Desember	1009,7	24,0	28,7	32,6

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Lanjutan Tabel 4. 21 Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan di Klimatologi Siantan, 2021

Bulan <i>Month</i>	Tekanan Udara/ <i>Atmospheric Pressure</i> (mbar)			Kelembaban/ <i>Humidity (%)</i>		
	Minimum	Rata – rata <i>Average</i>	Maksimum <i>Maximum</i>	Minimum	Rata – rata <i>Average</i>	Maksimum <i>Maximum</i>
Januari	1003,9	1008,5	1011,6	63,0	81,3	97,0
Februari	1005,2	1009,4	1013,6	55,0	77,4	98,0
Maret	1004,3	1009,0	1013,7	57,0	78,4	98,0
April	1004,7	1009,5	1013,8	57,0	76,7	98,0
Mei	1003,8	1008,3	1012,8	56,0	78,1	97,0
Juni	1005,4	1009,7	1013,6	59,0	78,4	97,0
Juli	1004,6	1008,9	1012,7	59,0	78,6	97,0
Agustus	1004,9	1009,6	1013,8	57,0	81,1	98,0
September	1004,9	1009,1	1013,8	53,0	79,5	98,0
Oktober	1003,7	1009,0	1015,0	51,0	78,7	98,0
November	1004,1	1008,4	1012,9	49,0	79,3	98,0
Desember	1005,4	1009,6	1014,1	55,0	80,1	98,0

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Lanjutan Tabel 4. 21 Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan di Klimatologi
Siantan, 2021

Bulan <i>Month</i>	Rata – rata Lembab Nisbi (%) <i>Average Relatively Moisture</i> (%)	Arah Angin Terbanyak <i>Most Wind Direction</i>
Januari	87	Barat
Februari	82	Timur Laut
Maret	85	Barat
April	81	Barat Daya
Mei	85	Barat
Juni	84	Barat
Juli	86	Barat Daya
Agustus	85	Barat Daya
September	86	Barat Daya
Oktober	85	Barat Daya
November	87	Barat
Desember	84	Barat

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

4.1.2 Pemerintahan Kabupaten Landak

Terbentuknya Kabupaten Landak berdasarkan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 55 tahun 1999 tanggal 4 Oktober 1999. Lembaran Negara Indonesia tahun 1999 Nomor 183. Pertimbangan pokok terbentuknya Kabupaten Landak adalah berhubungan dengan perkembangan dan kemajuan Provinsi Kalimantan Barat pada umumnya dan Kabupaten Mempawah (Sebelumnya bernama Kabupaten Pontianak) pada khususnya serta adanya aspirasi yang berkembang dalam masyarakat, dipandang perlu meningkatkan penyelenggaraan

pemerintahan dan pelaksanaan pembangunan serta pembinaan masyarakat guna menjamin perkembangan dan kemajuan pada masa mendatang.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas dan memperhatikan perkembangan penduduk, luas wilayah, potensi ekonomi, sosial budaya, sosial politik dan meningkatnya beban tugas serta volume kerja di bidang penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan di Kabupaten Mempawah dipandang perlu membentuk Kabupaten Landak sebagai pemekaran dari Kabupaten Mempawah.

Pembentukan Kabupaten Landak akan dapat mendorong peningkatan pelayanan di bidang pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan serta memberikan kemampuan dalam pemanfaatan potensi yang ada di wilayahnya untuk menyelenggarakan otonomi daerah.

Kabupaten Landak dengan ibukotanya yang berkedudukan di Ngabang pada tahun 2021 membawahi 13 kecamatan, 156 desa, dan 713 dusun.

Penyebaran desa di Kabupaten Landak secara umum mulai berimbang antara satu kecamatan dengan kecamatan lain. Hal ini terjadi dengan pembentukan kecamatan baru dari kecamatan induk. Kecamatan Ngabang di pecah menjadi 2 kecamatan yaitu Kecamatan Ngabang dan Kecamatan Jelimpo, Kecamatan Mempawah Hulu yang semula membawahi 24 desa dipecah menjadi 2 kecamatan yaitu kecamatan Mempawah Hulu dan Kecamatan Sompak, sedangkan Kecamatan Menyuke dipecah menjadi Kecamatan Menyuke dan Kecamatan Banyuke Hulu. Dengan dibentuknya 3 kecamatan baru tersebut tidak ada lagi kecamatan yang membawahi di atas 20 desa.

Tabel 4.5 Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak dalam Tahun 2017 - 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	2017	2018	2019	2020	2021
Sebangki	5	5	5	5	5
Ngabang	19	19	19	19	19
Jelimpo	13	13	13	13	13
Sengah Temila	14	14	14	14	14
Mandor	17	17	17	17	17
Menjalin	8	8	8	8	8
Mempawah Hulu	17	17	17	17	17
Sompak	7	7	7	7	7
Menyuke	16	16	16	16	16
Banyuke Hulu	7	7	7	7	7
Meranti	6	6	6	6	6
Kuala Behe	11	11	11	11	11
Air Besar	16	16	16	16	16
Kabupaten Landak	156	156	156	156	156

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4.6 Banyaknya Desa dan Dusun Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Villages</i>	Dusun <i>Orchads</i>
Sebangki	5	27
Ngabang	19	97
Jelimpo	13	54
Sengah Temila	14	95

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Desa <i>Villages</i>	Dusun <i>Orchads</i>
Mandor	17	58
Menjalin	8	42
Mempawah Hulu	17	77
Sompak	7	23
Menyuke	16	86
Banyuke Hulu	7	38
Meranti	6	37
Kuala Behe	11	31
Air Besar	16	48
Kabupaten Landak	156	713

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4. 7 Banyaknya Kepala Desa dan PJ Kades Menurut Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Laki – laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Sebangki	5	-	5
Ngabang	19	-	19
Jelimpo	12	1	13
Sengah Temila	14	-	17
Mandor	15	2	17
Menjalin	6	2	8
Mempawah Hulu	15	1	16
Sompak	7	-	7
Menyuke	15	1	16
Banyuke Hulu	7	-	7

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Laki – laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Meranti	5	1	6
Kuala Behe	11	-	11
Air Besar	15	1	16
Kabupaten Landak	147	9	156

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4.8 Jumlah Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Menurut Partai Politik dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak dalam Tahun 2021

Partai Politik <i>Political Parties</i>	Laki – laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDI-P)	10	3	13
Partai NasDem	5	-	5
Partai Demokrat	4	-	4
Partai Golongan Karya (Golkar)	2	1	3
Partai Gerindra	3	-	3
Partai Hanura	2	1	3
Partai PKB	1	-	1
Partai Perindo	2	-	2
Partai PAN	1	-	1
Kabupaten Landak	30	5	35

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4.9 Jumlah Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Menurut Partai Politik dan Pendidikan di Kabupaten Landak Periode 2019 – 2024

Partai Politik Political Parties	SMA/ Senior High School	Sarjana Muda Diploma	Sarjana Scholar	Magister Magister	Jumlah Total
Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan (PDI-P)	5	1	6	1	13
Partai NasDem	2	-	3	-	5
Partai Demokrat	-	-	4	-	4
Partai Golongan Karya (Golkar)	1	-	2	-	3
Partai Gerindra	1	-	2	-	3
Partai Hanura	1	-	2	-	3
Partai PKB	1	-	-	-	1
Partai Perindo	-	-	2	-	2
Partai PAN	1	-	-	-	1
Jumlah / Total	12	1	21	1	35

Sumber : Sekretariat DPRD Kabupaten Landak

Tabel 4. 10 Jumlah Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Menurut Partai Politik dan Pendidikan di Kabupaten Landak Periode 2019 – 2024

Partai Politik <i>Political Parties</i>	SK Pimpinan <i>Decision Letter of Leadership</i>	Keputusan DPRD <i>Parliament Decision</i>	Peraturan Daerah <i>Regional Regulation</i>	Jumlah <i>Total</i>
2011	20	21	12	53
2012	13	16	10	39
2013	27	12	16	55
2014	14	18	15	47
2015	23	24	24	71
2016	10	25	25	60
2017	38	13	22	73
2018	28	28	11	67
2019	21	13	12	46
2020	15	13	12	40
2021	13	11	7	31

Sumber : Sekretariat DPRD Kabupaten Landak

Tabel 4. 11 Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menurut Jabatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, Desember 2020 dan Desember 2021

Jabatan <i>Occupation</i>	2020		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Fungsional Tertentu <i>Specific Functional</i>	1 159	1 400	2 559

Jabatan <i>Occupation</i>	2020		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Fungsional Umum/Staf <i>General Functional</i>	704	440	1 144
Struktural/ <i>Structural</i>	298	143	441
Eselon V/5 th <i>Echelon</i>	-	-	-
Eselon IV/4 th <i>Echelon</i>	180	105	285
Eselon III/3 th <i>Echelon</i>	92	37	129
Eselon II/2 nd <i>Echelon</i>	26	1	27
Eselon I/1 st <i>Echelon</i>	-	-	-
Jumlah / Total	2 161	1 983	4 144

Lanjutan Tabel 4. 27 Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menurut Jabatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, Desember 2020 dan Desember 2021

Jabatan <i>Occupation</i>	2021		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Fungsional Tertentu <i>Specific Functional</i>	1 193	1 409	2 602
Fungsional Umum/Staf <i>General Functional</i>	610	386	996
Struktural/ <i>Structural</i>	217	94	311
Eselon V/5 th <i>Echelon</i>	-	-	-
Eselon IV/4 th <i>Echelon</i>	92	45	137

Jabatan <i>Occupation</i>	2021		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Eselon III/3 th Echelon	96	47	143
Eselon II/2 nd Echelon	29	2	31
Eselon I/1 st Echelon	-	-	-
Jumlah / Total	2 020	1 889	3 909

Sumber : Badan Kepegawaian Negara (BKN)

Tabel 4. 12 Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, Desember 2020 dan Desember 2021

Jabatan <i>Occupation</i>	2020		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Sekolah Dasar (SD) <i>Primary School</i>	27	1	28
Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Sederajat <i>General Vocation Junior High School</i>	34	3	37
Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Sederajat <i>General Vocation Senior High School</i>	616	290	906
Diploma I, II/ Akta I, II <i>Diploma I, II / Akta I, II</i>	157	124	281
Diploma III/ Akta III/ Sarjana Muda <i>Diploma III / Akta III/ Bachelor</i>	157	402	559

Jabatan <i>Occupation</i>	2020		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Tingkat Sarjana/Doktor/ <i>Ph.D</i> <i>Universit Graduates</i>	1 170	1 163	2 333
Jumlah / Total	2 161	1 983	4 144

Sumber : BKPSM Kabupaten Landak

Lanjutan Tabel 4. 28 Jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, Desember 2020 dan Desember 2021

Jabatan <i>Occupation</i>	2021		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Sekolah Dasar (SD) <i>Primary School</i>	20	-	20
Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Sederajat <i>General Vocation Junior High School</i>	34	1	35
Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Sederajat <i>General Vocation Senior High School</i>	539	256	795
Diploma I, II/ Akta I, II <i>Diploma I, II / Akta I, II</i>	131	91	222
Diploma III/ Akta III/ Sarjana Muda <i>Diploma III / Akta III/ Bachelor</i>	156	396	552
Tingkat Sarjana/Doktor/ <i>Ph.D</i> <i>Universit Graduates</i>	1 140	1 145	2 285

Jabatan <i>Occupation</i>	2021		
	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Jumlah / Total	2 020	1 889	3 909

Sumber : BKPSM Kabupaten Landak

Tabel 4. 13 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Landak Menurut Jenis Belanja (ribu rupiah), 2018 – 2021

Jabatan <i>Occupation</i>	2018	2019
1. Belanja Tidak Langsung / <i>Indirect Expenditures</i>	38 063 211 424,00	55 540 709 885,00
1.1 Belanja Hibah / <i>Grant Expenditures</i>	36 493 147 974,00	47 098 920 339,00
1.2 Belanja Bantuan Sosial / <i>Social Aid Expenditures</i>	508 160 450,00	7 860 697 346,00
1.3 Belanja Tidak Terduga / <i>Unpredicted Expenditures</i>	1 061 903 000,00	581 092 200,00
2. Belanja Langsung / <i>Direct Expenditures</i>	1 045 743 793 302,40	1 061 196 265 381,87
2.1 Belanja Pegawai / <i>Personel Expenditures</i>	405 258 975 682,00	392 056 381 298,67
2.2 Belanja Barang dan Jasa / <i>Goods and Services Expenditures</i>	361 062 320 802,00	427 349 003 829,58
2.3 Belanja Modal / <i>Capital Expenditures</i>	279 422 496 818,40	241 790 880 253,62
Jumlah / Total	1 083 807 004 726,40	1 116 736 975 266,87

Sumber : Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Landak

Lanjutan Tabel 4. 29 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Landak Menurut

Jenis Belanja (ribu rupiah), 2018 – 2021

Jabatan <i>Occupation</i>	2020	2021
1. Belanja Tidak Langsung / <i>Indirect Expenditures</i>	36 382 848 953,25	141 340 039 601.25
1.1 Belanja Hibah / <i>Grant Expenditures</i>	28 985 979 375,00	127 661 293 423.00
1.2 Belanja Bantuan Sosial / <i>Social Aid Expenditures</i>	4 153 227 389,00	10 458 127 389.00
1.3 Belanja Tidak Terduga / <i>Unpredicted Expenditures</i>	3 243 642 189,25	3 220 608 789.25
2. Belanja Langsung / <i>Direct Expenditures</i>	1 022 326 931 226,80	975 606 311 481.8
2.1 Belanja Pegawai / <i>Personel Expenditures</i>	396 830 797 311,00	396 857 271 311.00
2.2 Belanja Barang dan Jasa / <i>Goods and Services Expenditures</i>	365 703 202 326,80	322 285 772 981.80
2.3 Belanja Modal / <i>Capital Expenditures</i>	259 792 931 589,00	256 463 267 189.00
Jumlah / <i>Total</i>	1 058 709 780 180,05	1 116 949 351 083.05

Sumber : Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Landak

Tabel 4. 14 Jumlah Perolehan Suara dan Perolehan Kursi Partai Politik Pada Pemilu Legislatif di Kabupaten Landak, 2019

Partai Politik <i>Political Parties</i>	Perolehan Suara <i>Number of Vote</i>	Perolehan Kursi <i>Parliament</i> <i>Position</i>
Partai Kebangkitan Bangsa	9 219	1
Partai Gerakan Indonesia Raya	19 278	3
Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan	83 606	13
Partai Golongan Karya	19 065	3
Partai Nasdem	35 877	5
Partai Gerakan Perubahan Indonesia	275	0
Partai Berkarya	443	0
Partai Keadilan Sejahtera	5 443	0
Partai Persatuan Indonesia	15 196	2
Partai Persatuan Pembangunan	4 458	0
Partai Solidaritas Indonesia	2 546	0
Partai Amanat Nasional	7 045	1
Partai Hati Nurani Rakyat	21 707	3
Partai Demokrat	17 030	4
Partai Bulan Bintang	0	0
Partai Keadilan dan Persatuan Indonesia	3 324	0
Jumlah / Total	244 512	35

Tabel 4. 15 Jumlah DPT dan Jumlah Suara pada Pemilu Presiden dan Wakil Presiden Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2019

Kecamatan Subdistrict	DPT Voters Registered	Suara Sah Valid Votes	Tidak Sah Not Valid	Menggunakan Hak Pilih/ Use the Right to Vote
Sebangki	13 661	12 034	154	12 188
Ngabang	52 563	46 690	512	47 202
Jelimpo	19 346	17 893	363	18 256
Sengah Temila	46 243	43 198	318	43 516
Mandor	22 507	19 213	251	19 464
Menjalin	14 897	12 294	95	12 389
Mempawah Hulu	27 592	23 923	201	24 124
Sompak	11 390	10 762	96	10 858
Menyuke	21 573	19 056	160	19 216
Banyuke Hulu	8 956	7 877	119	7 996
Meranti	7 193	6 513	162	6 675
Kuala Behe	11 494	10 929	87	11 016
Air Besar	17 526	16 281	159	16 440
Kabupaten Landak	274 941	246 663	2 677	249 340

Sumber : KPU Kabupaten Landak

Tabel 4. 16 Jumlah Perolehan Suara Dalam Pemilu Presiden dan Wakil Presiden Menurut Kecamatan dan Calon Pasangan di Kabupaten Landak, 2019

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Calon Pasangan/ <i>Potensial Partner</i>		Jumlah Suara Sah/ <i>Number of Valid Votes</i>	Jumlah Suara Tidak Sah/ <i>Number of Invalid Votes</i>
	I	II		
Sebangki	6 735	5 299	12 034	154
Ngabang	37 411	9 279	46 690	512
Jelimpo	16 002	1 891	17 893	363
Sengah Temila	40 551	2 647	43 198	318
Mandor	16 460	2 753	19 213	251
Menjalin	11 666	628	12 294	95
Mempawah Hulu	22 424	1 499	23 923	201
Sompak	10 210	552	10 762	96
Menyuke	16 914	2 142	19 056	160
Banyuke Hulu	7 391	486	7 877	119
Meranti	5 560	953	6 513	162
Kuala Behe	8 546	2 383	10 929	87
Air Besar	13 091	3 190	16 281	159
Kabupaten Landak	212 961	33 702	246 663	2 677

4.1.3 Penduduk Kabupaten Landak

Berdasarkan hasil proyeksi Sensus Penduduk 2020 jumlah penduduk Kabupaten Landak sebanyak 401.103 jiwa yang terdiri dari 209.939 laki-laki dan 191.164 jiwa perempuan dengan Gender ratio 110,5. Selama kurun waktu 2010-2021 laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Landak sebesar 1,17 persen per tahun. Penduduk dapat dikategorikan sebagai penduduk produktif yaitu penduduk yang beradapada usia antara 15 tahun sampai dengan 64 tahun. Dan penduduk yang berusia 0-14 tahun dan 65 tahun ke atas dikategorikan sebagai penduduk nonproduktif. Penduduk nonproduktif ini menjadi beban/tanggungan penduduk yang produktif. Indikator tentang tingkat beban ini disebut dependency ratio yaitu jumlah penduduk nonproduktif dibagi penduduk produktif.

Angka dependency ratio di Kabupaten Landak untuk tahun 2021 sebesar 48.218 Artinya setiap 100 orang penduduk usia produktif akan menanggung 45-46 orang penduduk usia nonproduktif.

Dari 13 kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terlihat bahwa penyebaran penduduknya tidak merata. Ada beberapa kecamatan yang jumlah penduduknya di atas 50.000 jiwa seperti Kecamatan Sengah Temila dan Ngabang. Dan ada pula kecamatan yang jumlah penduduknya di bawah 15.000 jiwa seperti Kecamatan Banyuke Hulu dan Meranti.

Jumlah penduduk usia kerja bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) di Kabupaten Landak pada tahun 2021 berdasarkan hasil survei angkatan kerja nasional sebanyak 282.655 jiwa. Dari 282.655 jiwa penduduk usia kerja ini 198.391 jiwa adalah angkatan kerja (terdiri

dari yang bekerja dan mencari kerja) dan 84.264 jiwa bukan angkatan kerja (terdiri dari mereka yang bersekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya). Penduduk yang bekerja sejumlah 198.391 jiwa terdiri dari 120.891 jiwa laki-laki dan 77.562 jiwa perempuan. Dan dari penduduk yang bekerja ini sebagian besar bekerja di sektor pertanian (40.68%) diikuti sektor jasa sebesar (12.48%) serta sektor manufaktur (7.89%).

Tabel 4. 17 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Penduduk (jiwa) <i>Population</i>	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2021 <i>Annual Population Growth Rate</i> (%) 2021
Sebangki	19 754	1,17
Ngabang	78 840	1,17
Jelimpo	28 519	1,17
Sengah Temila	64 346	1,17
Mandor	33 746	1,17
Menjalin	22.063	1,17
Mempawah Hulu	40 482	1,17
Sompak	16 103	1,17
Menyuke	30 496	1,17
Banyuke Hulu	13 789	1,17
Meranti	10 686	1,17

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Penduduk (jiwa) <i>Population</i>	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2021 <i>Annual Population Growth Rate</i> (%) 2021
Kuala Behe	16 856	1,17
Air Besar	25 423	1,17
Kabupaten Landak	401 103	1,17

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Lanjutan Tabel 4. 34 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun,
Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin
Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Persentase Penduduk <i>Percentage of Total</i> <i>Population</i>	Kepadatan Penduduk per km² <i>Population Density per sq.km</i>
Sebangki	4,92	22,31
Ngabang	19,66	68,67
Jelimpo	7,11	33,60
Sengah Temila	16,04	32,78
Mandor	8,41	74,15
Menjalin	5,50	68,33
Mempawah Hulu	10,09	81,56
Sompak	4,01	73,28
Menyuke	7,60	51,33
Banyuke Hulu	3,44	50,36
Meranti	2,66	28,70

Kecamatan Subdistrict	Persentase Penduduk Percentage of Total Population	Kepadatan Penduduk per km² Population Density per sq.km
Kuala Behe	4,20	17,41
Air Besar	6,34	18,68
Kabupaten Landak	100,00	47,78

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Lanjutan Tabel 4. 34 Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun,

Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin

Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Landak, 2021

Kecamatan Subdistrict	Rasio Jenis Kelamin Population Sex Ratio
Sebangki	106,7
Ngabang	107,4
Jelimpo	110,0
Sengah Temila	109,7
Mandor	105,7
Menjalin	107,6
Mempawah Hulu	112,7
Sompak	111,2
Menyuke	111,6
Banyuke Hulu	113,3
Meranti	113,3
Kuala Behe	112,8
Air Besar	114,6

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Rasio Jenis Kelamin <i>Population Sex Ratio</i>
Kabupaten Landak	110,5

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4. 18 Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Sebangki	10 198	9 556	19 754
Ngabang	40 833	38 007	78 840
Jelimplo	14 940	13 579	28 519
Sengah Temila	33 666	30 680	64 346
Mandor	17 339	16 407	33 746
Menjalin	11 433	10 630	22 063
Mempawah Hulu	21 453	19 029	40 482
Sompak	8 478	7 625	16 103
Menyuke	16 086	14 410	30 496
Banyuke Hulu	7 323	6 466	13 789
Meranti	5 677	5 009	10 686
Kuala Behe	8 934	7 922	16 856
Air Besar	13 579	11 844	25 423
Kabupaten Landak	209 939	191 164	401 103

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4. 19 Penduduk Laki – laki dan Perempuan Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Landak, 2021

Kelompok Umur <i>Age Group</i>	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
0-4	18 502	17 567	36 069
5-9	18 116	17 168	35 284
10-14	17 826	16 710	34 536
15-19	18 749	17 489	36 238
20-24	19 901	17 692	37 593
25-29	19 149	17 151	36 300
30-34	19 033	16 526	35 559
35-39	16 536	14 057	30 593
40-44	14 672	12 762	27 434
45-49	12 609	11 170	23 779
50-54	10 491	9 359	19 850
55-59	8 309	7 858	16 167
60-64	6 673	6 292	12 965
65-69	4 401	4 240	8 641
70-74	2 469	2 614	5 083
75+	2 504	2 509	5 013
Kabupaten Landak	209 939	191 164	401 108

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4. 20 Persentase Penduduk Usia 10 Tahun Keatas Menurut Status Perkawinan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021

Status Perkawinan <i>Marrital Status</i>	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Belum Kawin / <i>Not Yet Married</i>	39,01	29,35	34,36
Kawin / <i>Married</i>	57,17	61,26	59,14
Cerai Hidup / <i>Life Divorced</i>	0,46	1,42	0,92
Cerai Mati / <i>Dead Divorced</i>	3,35	7,98	5,58
Kabupaten Landak	100	100	100

Sumber : Badan Pusat Statistik, Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret

Tabel 4. 21 Persentase Penduduk Menurut Hubungan dengan Kepala Rumah Tangga dan Jenis Kelamin di Kabupaten Landak, 2021

Hubungan dengan KRT <i>Relationship With the Head of Household</i>	Laki – Laki <i>Male</i>	Perempuan <i>Female</i>	Jumlah <i>Total</i>
Kepala Rumah Tangga / Head of Household	22,03	2,23	24,26
Istri/suami / Wife/Husband	0,03	20,09	20,12
Anak Kandung / Tiri	23,49	18,87	42,36
Anak Angkat	0,34	0,14	0,48
Menantu/ Law	1,17	1,77	2,94
Cucu / Grandchild	2,18	2,23	4,40
Orang Tua / Mertua	1,18	2,22	3,40
Pembantu/Sopir	0	0	0
Lainnya / Others	1,19	0,85	2,05
Kabupaten Landak	51,61	48,39	100

Sumber : Badan Pusat Statistik, Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Maret

Tabel 4. 22 Jumlah Penduduk Wajib Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Realisasi Pemberian Kartu Tanda Penduduk (KTP)

Kecamatan Subdistrict	Wajib KTP Elektronik Electronic ID Card Obligatory	Kepemilikan KTP Elektronik Electronic ID Card Owning
Sebangki	13 727	9 193
Ngabang	53 783	40 705
Jelimpo	20 265	14 456
Sengah Temila	46 658	32 092
Mandor	24 001	16 085
Menjalin	15 789	10 652
Mempawah Hulu	28 467	19 489
Sompak	11 649	8 034
Menyuke	22 523	15 708
Banyuke Hulu	9 674	6 287
Meranti	7 309	4 790
Kuala Behe	11 790	8 365
Air Besar	17 867	11 921
Kabupaten	2021	283 502
Landak	2020	284 792
	2019	279 974

4.1.4 Pertanian, Kehutanan, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Landak

Struktur perekonomian Indonesia telah bergeser dari sektor pertanian ke sektor industri. Walaupun demikian, sektor pertanian masih mempunyai peranan penting dalam pembangunan ekonomi.

Hal ini disebabkan karena selain untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, banyak juga sebagai penyedia bahan baku untuk keperluan industri. Oleh sebab itu, pemerintah selalu berusaha untuk meningkatkan produksi pertanian karena diharapkan akan meningkatkan perekonomian masyarakat dan akan memacu pertumbuhan ekonomi daerah.

A. Hortikultura

Produksi sayur-sayuran semusim Kabupaten Landaktahun 2021 sebesar 11.219 kuintal. Adapun luas panen tanaman sayur-sayuran semusim yang terbesar yaitu kacang panjang (130 Ha) diikuti ketimun (126 Ha) dan cabai (117 Ha). Secara keseluruhan produksi sayuran semusim meningkat dari tahun 2019.

Tabel 4. 23 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Bawang Merah / <i>Shallot</i>		Bawang Daun / <i>Scallion</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	4	-	-	-
Selakau Timur	3	-	-	-
Pemangkat	-	-	-	2
Semparuk	6	-	-	-
Salatiga	2	-	-	-
Tebas	2	1	-	-
Tekarang	-	-	-	-
Landak	-	-	-	-
Subah	-	-	-	-
Sebawi	-	-	-	0

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Bawang Merah / <i>Shallot</i>		Bawang Daun / <i>Scallion</i>	
	2020	2021	2020	2021
Sajad	-	-	-	-
Jawai	4	12	14	18
Jawai Selatan	-	-	-	-
Teluk Keramat	-	-	-	-
Galing	1	-	-	-
Tangaran	1	-	-	-
Sejangkung	-	-	-	-
Sajingan Besar	-	-	-	-
Paloh	-	-	11	8
Kabupaten Landak	22	13	25	28

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4.36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Bayam / <i>Spinach</i>		Blewah / <i>Blewah</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-	-	-	-
Selakau Timur	-	21	-	-
Pemangkat	14	21	-	-
Semparuk	-	-	-	-
Salatiga	-	-	1	-
Tebas	3	9	-	-
Tekarang	-	-	-	-

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Bayam / <i>Spinach</i>		Blewah / <i>Blewah</i>	
	2020	2021	2020	2021
Landak	-	-	-	-
Subah	4	2	-	-
Sebawi	-	1	-	-
Sajad	-	-	-	-
Jawai	12	21	1	-
Jawai Selatan	7	7	-	-
Teluk Keramat	-	-	-	-
Galing	-	-	-	-
Tangaran	-	-	-	-
Sejangkung	4	2	-	-
Sajingan Besar	1	-	-	-
Paloh	-	-	-	-
Kabupaten Landak	45	84	2	-

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Cabai Rawit <i>Chili / Cayenne Pepper</i>		Cabai Besar <i>Big Chili</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	13	16	1	3
Selakau Timur	9	15	9	29
Pemangkat	10	7	8	6
Semparuk	33	25	9	22

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Cabai Rawit <i>Chili / Cayenne Pepper</i>		Cabai Besar <i>Big Chili</i>	
	2020	2021	2020	2021
Salatiga	7	10	-	3
Tebas	19	13	11	-
Tekarang	10	4	3	3
Landak	6	4	-	-
Subah	22	3	-	-
Sebawi	5	2	1	4
Sajad	3	6	-	-
Jawai	16	26	9	23
Jawai Selatan	16	10	9	4
Teluk Keramat	6	2	2	3
Galing	13	6	-	-
Tangaran	6	8	5	9
Sejangkung	3	4	-	1
Sajingan Besar	4	-	4	-
Paloh	11	20	9	16
Kabupaten Landak	212	178	80	125

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Jamur <i>Mashrooms</i>		Kacang Merah <i>Red Beans</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-	-	4	-
Selakau Timur	-	-	-	-
Pemangkat	-	-	-	-
Semparuk	-	-	-	-
Salatiga	-	-	-	-
Tebas	-	-	-	-
Tekarang	-	-	-	-
Landak	-	-	-	-
Subah	-	-	-	-
Sebawi	-	-	-	-
Sajad	-	-	-	-
Jawai	225	-	-	-
Jawai Selatan	-	-	-	-
Teluk Keramat	-	-	-	-
Galing	-	-	-	-
Tangaran	-	-	-	-
Sejangkung	-	-	-	-
Sajingan Besar	-	-	-	-
Paloh	-	-	-	-
Kabupaten Landak	225	-	4	-

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Kacang Panjang <i>Long Beans</i>		Kangkung <i>Water Spinach</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	22	16	2	-
Selakau Timur	20	29	-	-
Pemangkat	13	9	14	21
Semparuk	13	23	-	-
Salatiga	6	9	-	-
Tebas	21	11	5	10
Tekarang	5	2	-	1
Landak	6	4	-	1
Subah	14	4	9	1
Sebawi	10	5	-	2
Sajad	6	9	-	-
Jawai	7	5	10	17
Jawai Selatan	19	11	9	5
Teluk Keramat	4	1	5	8
Galing	6	10	-	-
Tangaran	8	19	1	-
Sejangkung	5	4	9	14
Sajingan Besar	18	20	7	21
Paloh	31	21	6	16
Kabupaten Landak	234	211	77	117

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Kembang Kol <i>Cauliflower</i>		Ketimun <i>Cucumber</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-	-	18	17
Selakau Timur	-	-	28	29
Pemangkat	-	1	11	9
Semparuk	-	-	11	24
Salatiga	-	-	13	6
Tebas	-	-	13	10
Tekarang	-	-	-	-
Landak	-	-	5	3
Subah	-	-	23	4
Sebawi	-	-	11	7
Sajad	-	-	-	2
Jawai	-	-	13	15
Jawai Selatan	-	-	20	12
Teluk Keramat	-	-	3	6
Galing	-	-	-	-
Tangaran	-	-	8	23
Sejangkung	-	-	6	9
Sajingan Besar	-	-	11	11
Paloh	-	-	29	22
Kabupaten Landak	-	1	223	209

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Kubis <i>Cabbage</i>		Labu Siam <i>Chayote</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-		-	1
Selakau Timur	-		-	1
Pemangkat	-		1	-
Semparuk	-		-	4
Salatiga	-		-	-
Tebas	-		-	-
Tekarang	-		-	-
Landak	-		-	-
Subah	-		-	-
Sebawi	-		0	-
Sajad	-		-	-
Jawai	-		-	-
Jawai Selatan	19		11	-
Teluk Keramat	-		-	-
Galing	-		-	-
Tangaran	-		-	1
Sejangkung	-		-	-
Sajingan Besar	-		-	2
Paloh	-		-	-
Kabupaten Landak	19		12	9

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Lobak <i>Radish</i>		Melon <i>Melon</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-		1	6
Selakau Timur	1		-	-
Pemangkat	17		-	-
Semparuk	-		-	-
Salatiga	-		1	1
Tebas	-		-	-
Tekarang	-		-	-
Landak	-		2	1
Subah	-		10	5
Sebawi	-		-	-
Sajad	-		-	-
Jawai	12		5	9
Jawai Selatan	-		-	-
Teluk Keramat	-		-	-
Galing	-		-	-
Tangaran	2		-	-
Sejangkung	-		-	-
Sajingan Besar	-		-	-
Paloh	-		-	-
Kabupaten Landak	32		19	22

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Paprika <i>Bell Pepper</i>		Petsai / Sawi <i>Chinese Cabbage</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-	-	-	-
Selakau Timur	-	-	-	-
Pemangkat	-	-	19	25
Semparuk	-	-	-	-
Salatiga	-	-	-	-
Tebas	-	-	6	10
Tekarang	-	-	-	-
Landak	-	-	1	6
Subah	-	-	-	-
Sebawi	-	-	-	1
Sajad	-	-	-	-
Jawai	-	-	30	28
Jawai Selatan	-	-	34	25
Teluk Keramat	-	-	-	11
Galing	-	-	-	-
Tangaran	-	-	-	15
Sejangkung	-	-	-	-
Sajingan Besar	-	-	-	-
Paloh	-	-	26	23
Kabupaten Landak	-	-	116	144

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Semangka <i>Water Melon</i>		Terung <i>Eggplant</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-	2	15	13
Selakau Timur	3	1	5	22
Pemangkat	3	-	-	3
Semparuk	17	13	12	24
Salatiga	1	1	9	6
Tebas	20	31	11	9
Tekarang	-	1	5	2
Landak	2	2	4	3
Subah	98	38	17	1
Sebawi	-	1	9	3
Sajad	-	-	-	-
Jawai	13	18	7	10
Jawai Selatan	4	-	12	5
Teluk Keramat	10	25	1	2
Galing	-	-	-	-
Tangaran	6	8	5	11
Sejangkung	-	1	4	4
Sajingan Besar	4	-	10	21
Paloh	9	24	12	16
Kabupaten Landak	190	166	138	154

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Lanjutan Tabel 4. 36 Luas Panen Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Landak(ha) dalam Tahun 2020 dan 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Tomat <i>Tomato</i>		Wortel <i>Carrot</i>	
	2020	2021	2020	2021
Selakau	-	-	-	-
Selakau Timur	2	-	-	-
Pemangkat	-	3	-	-
Semparuk	-	-	-	-
Salatiga	-	-	-	-
Tebas	-	1	-	-
Tekarang	1	2	-	-
Landak	-	-	-	-
Subah	-	-	-	-
Sebawi	-	1	-	-
Sajad	-	-	-	-
Jawai	6	5	-	-
Jawai Selatan	6	-	-	-
Teluk Keramat	-	1	-	-
Galing	-	-	-	-
Tangaran	-	-	-	-
Sejangkung	-	1	-	-
Sajingan Besar	-	-	-	-
Paloh	-	-	-	-
Kabupaten Landak	15	13	-	-

Sumber : Dinas Pertanian dan Perkebunan Kab. Landak

Tabel 4. 24 Luas Panen Tanaman Sayuran dan Buah – Buah Semusim Menurut Jenis Tanaman (ha), Tahun 2020 dan 2021

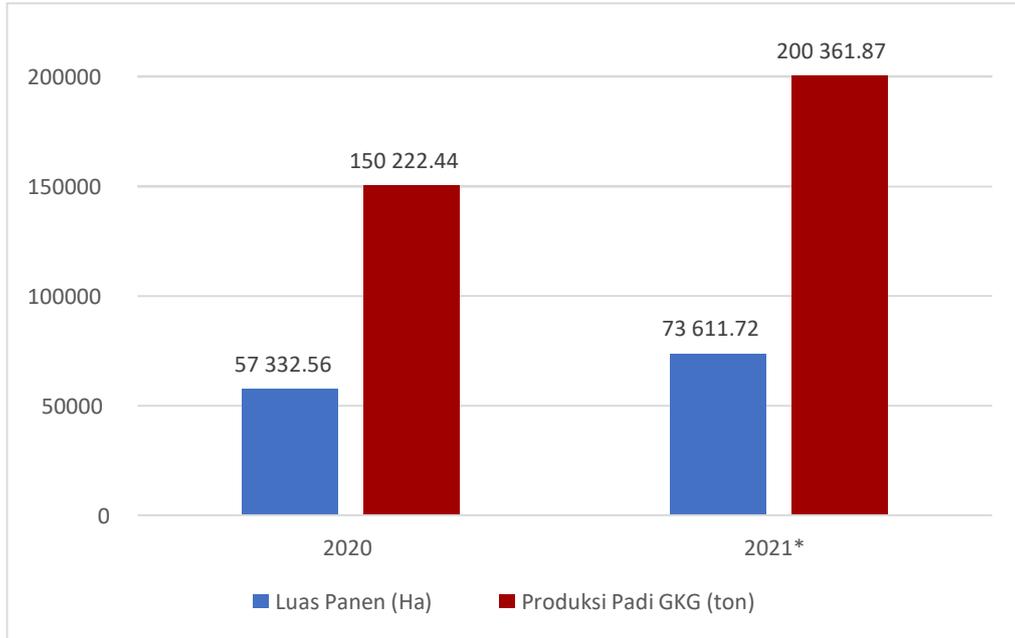
Jenis Tanaman <i>Kind of Plants</i>	Satuan <i>Unit</i>	2020	2021
Bawang Daun / <i>Scallion</i>	ha	25	28
Bawang Merah / <i>Shallots</i>	ha	22	13
Bawang Putih/ <i>Garlic</i>	ha	-	-
Bayam / <i>Spinach</i>	ha	45	84
Blewah / <i>Blewah</i>	ha	2	-
Buncis / <i>String Bean</i>	ha	-	0
Cabai Besar / <i>Big Chili</i>	ha	80	125
Cabai Rawit / <i>Cayenne Pepper</i>	ha	212	178
Jamur / <i>Mushrooms</i>	ha	225	-
Kacang Merah / <i>Red Beans</i>	ha	4	-
Kacang Panjang / <i>Long Beans</i>	ha	234	211
Kangkung / <i>Water Spinach</i>	ha	77	117
Kembang Kol / <i>Cauliflower</i>	ha	-	1
Kentang / <i>Potato</i>	ha	-	-
Ketimun / <i>Cucumber</i>	ha	223	209

Jenis Tanaman <i>Kind of Plants</i>	Satuan <i>Unit</i>	2020	2021
Kubis / <i>Cabbage</i>	ha	19	12
Labu Siam / <i>Chayote</i>	ha	9	7
Lobak / <i>Radish</i>	ha	32	-
Melon / <i>Melon</i>	ha	19	22
Paprika / <i>Bell Pepper</i>	ha	-	-
Petsai / Sawi/ <i>Chinese Cabbage / Mustard Green</i>	ha	116	144
Semangka / <i>Water Melon</i>	ha	190	166
Stroberi / <i>Strawberry</i>	ha	-	-
Terung / <i>Eggplant</i>	ha	138	154
Tomat / <i>Tomato</i>	ha	15	13
Wortel / <i>Carrot</i>	ha	-	-

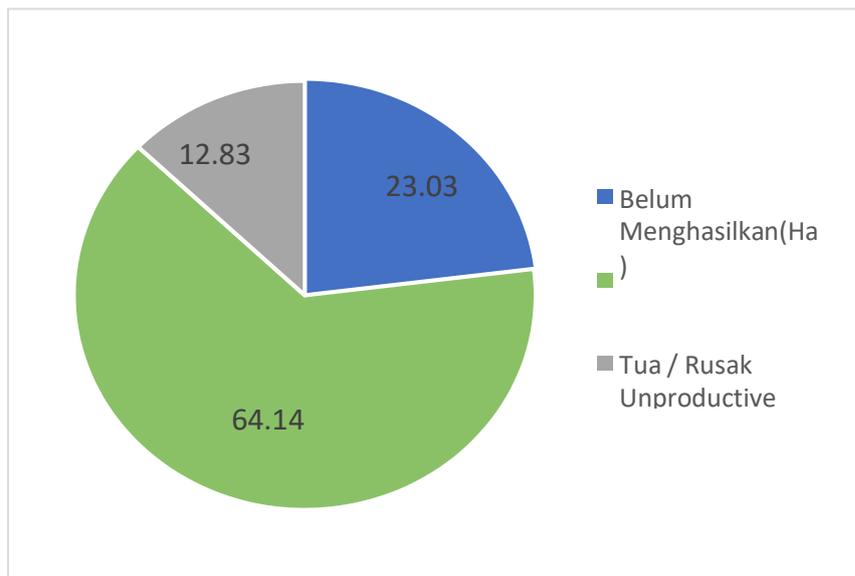
Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

B. Perkebunan

Peningkatan produksi perkebunan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri terutama keperluan industri perlu terus dikembangkan melalui upaya peremajaan dan rehabilitasi penganekaragaman komoditi, pemanfaatan lahan kering dan lahan transmigrasi serta pengembangan dan pemanfaatan teknologi tepat guna. Pada tahun 2021 luas tanaman perkebunan di Kabupaten Landak secara keseluruhan sebesar 178.047 ribu hektar.



Gambar 4.1 Luas Panen (Ha) dan Produksi Padi Gabah Kering Giling (Ton) dalam Tahun 2020 – 2021



Gambar 4.2 Persentase Luas Areal Tanaman Perkebunan Menurut Jenisnya di Kabupaten Landak dalam Tahun 2020 – 2021

C. Peternakan

Sub sektor Peternakan diarahkan untuk meningkatkan pendapatan petani ternak, perbaikan gizi masyarakat dan memperluas lapangan usaha dan kesempatan kerja. Peningkatan produksi ternak, unggas dan hasil-hasilnya untuk mencukupi permintaan dalam negeri perlu terus dikembangkan guna menuju swasembada protein, peningkatan penyediaan konsumsi protein hewani dan sekaligus sebagai komoditas ekspor.

Tabel 4. 25 Populasi Ternak Menurut Jenis Ternak di Kabupaten Landak(Ekor)
dalam Tahun 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ternak Besar <i>Big Livestock</i>		Ternak Kecil <i>Small Livestock</i>	
	Sapi <i>Cows</i>	Kerbau <i>Buffalo</i>	Babi <i>Pigs</i>	Kambing <i>Goats</i>
Selakau	244	-	345	1 529
Selakau Timur	83	-	-	313
Pemangkat	274	-	398	1 370
Semparuk	190	-	57	2 005
Salatiga	312	-	34	1 732
Tebas	1 245	-	452	2 666
Tekarang	196	-	592	389
Landak	893	-	270	764
Subah	1 367	-	1 309	876
Sebawi	58	-	-	168
Sajad	9	-	-	391
Jawai	260	-	213	2 342
Jawai Selatan	120	-	50	2 355

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ternak Besar <i>Big Livestock</i>		Ternak Kecil <i>Small Livestock</i>	
	Sapi <i>Cows</i>	Kerbau <i>Buffalo</i>	Babi <i>Pigs</i>	Kambing <i>Goats</i>
Teluk Keramat	1 583	-	169	2 596
Galing	535	-	-	830
Tangaran	2 030	-	16	994
Sejangkung	592	-	10	397
Sajingan Besar	100	-	2 266	52
Paloh	976	-	349	1 128
Kabupaten Landak	11 067	-	6 530	22 897

Sumber : Dinas Pertanian, Perikanan, dan Ketahanan Pangan Kab. Landak

Tabel 4. 26 Populasi Ternak Unggas Menurut Jenis Unggas di Kabupaten

Landak(Ekor) dalam Tahun 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ayam Ras <i>Fowl</i>		Ayam Buras <i>Country Fowl</i>	Itik <i>Duck</i>
	Pedaging <i>Broiler</i>	Petelur <i>Laying Hens</i>		
Selakau	358 018	-	27 267	114 685
Selakau Timur	3 046	-	17 839	6 880
Pemangkat	529 236	-	70 429	13 164
Semparuk	242 231	-	14 814	9 580
Salatiga	34 427	-	15 346	7 422
Tebas	453 469	-	49 512	16 575
Tekarang	127 729	-	15 022	4 643

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ayam Ras <i>Fowl</i>		Ayam Buras <i>Country Fowl</i>	Itik <i>Duck</i>
	Pedaging <i>Broiler</i>	Petelur <i>Laying Hens</i>		
Landak	552 462	6 217	21 026	14 927
Subah	1 997	-	9 252	316
Sebawi	71 496	12 048	4 658	167
Sajad	1 378	-	4 237	199
Jawai	49 371	752	23 768	13 358
Jawai Selatan	59 613	658	6 129	4 790
Teluk Keramat	405 891	-	97 286	23 682
Galing	66 907	-	12 224	638
Tangaran	74 634	-	12 442	2 452
Sejangkung	30 715	-	14 165	2 438
Sajingan Besar	3 114	-	8 505	288
Paloh	9 476	-	23 771	11 447
Kabupaten Landak	3 075 210	19 675	447 692	247 651

Sumber : Dinas Pertanian, Perikanan, dan Ketahanan Pangan Kab. Landak

Tabel 4. 27 Jumlah Pemotongan Ternak Menurut Jenis Ternak (Ekor)

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ternak Besar <i>Big Livestock</i>		Ternak Kecil <i>Small Livestock</i>	
	Sapi <i>Cows</i>	Kerbau <i>Buffalo</i>	Babi <i>Pigs</i>	Kambing <i>Goats</i>
Selakau	146	-	49	520
Selakau Timur	41	-	-	96

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ternak Besar <i>Big Livestock</i>		Ternak Kecil <i>Small Livestock</i>	
	Sapi <i>Cows</i>	Kerbau <i>Buffalo</i>	Babi <i>Pigs</i>	Kambing <i>Goats</i>
Pemangkat	830	-	373	384
Semparuk	77	-	18	179
Salatiga	48	-	-	71
Tebas	1 018	-	363	467
Tekarang	69	-	-	70
Landak	1 113	-	264	473
Subah	113	-	399	172
Sebawi	72	-	-	50
Sajad	23	-	-	88
Jawai	370	-	-	333
Jawai Selatan	89	-	124	241
Teluk Keramat	973	-	-	425
Galing	123	-	-	122
Tangaran	614	-	-	298
Sejangkung	73	-	-	84
Sajingan Besar	3	-	483	17
Paloh	140	-	51	167
Kabupaten Landak	5 935	-	2 124	4 257

Sumber : Dinas Pertanian, Perikanan, dan Ketahanan Pangan Kab. Landak

Tabel 4. 28 Jumlah Pemotongan Unggas Menurut Jenis Unggas (Ekor) dalam Tahun 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Ayam Ras <i>Fowl</i>		Ayam Ras <i>Fowl</i>	Itik <i>Duck</i>
	Pedaging <i>Broiler</i>	Pedaging <i>Broiler</i>		
Selakau	54 144	1 797	21 053	1 619
Selakau Timur	21 687	1 981	14 872	1 809
Pemangkat	305 783	9 481	20 090	1 702
Semparuk	241 752	7 304	54 719	2 006
Salatiga	70 042	1 995	39 135	1 928
Tebas	341 247	19 722	51 675	1 473
Tekarang	40 669	4 570	16 401	1 542
Landak	329 700	32 409	21 546	1 691
Subah	8 581	-	13 877	-
Sebawi	20 113	-	5 295	-
Sajad	12 301	3 131	14 939	12
Jawai	79 998	4 258	23 389	2 032
Jawai Selatan	119 424	4 735	54 785	775
Teluk Keramat	474 267	25 403	24 941	1 758
Galing	70 435	4 201	17 498	659
Tangaran	112 446	3 647	25 589	1 401
Sejangkung	12 680	3 770	21 871	48
Sajingan Besar	2 965	-	8 243	-
Paloh	54 725	4 204	19 372	165
Kabupaten Landak	2 372 959	132 608	469 290	20 620

Sumber : Dinas Pertanian, Perikanan, dan Ketahanan Pangan Kab. Landak

Tabel 4. 29 Produksi Daging dan Telur di Kabupaten Landak(ton) dalam Tahun 1997 – 2021

Tahun Year	Daging Meat (Ton)	Telur Egg (Ton)	Kulit Leather (Lembar/ Sheet)
1997	4 143,00	12 188,00	63 068
1998	3 465,00	11 491,00	3 793
1999	1 485,00	523,00	1 501
2000	1 227,00	530,00	1 192
2001	1 339,00	580,00	827
2002	1 151,14	607,50	-
2003	1 324,31	628,85	-
2004	1 636,60	646,20	-
2005	1 943,02	1 099,70	-
2006	2 246,96	1 302,11	-
2007	2 571,00	1 082,62	-
2008	2 647,69	1 887,91	-
2009	2 706,95	1 921,54	-
2010	2 391,80	853,53	-
2011	3 994,89	1.665.40	-
2012	4 508,64	1 645,25	-
2013	3 120,13	1 512,09	-
2014	3 251,84	1 395,00	-
2015	3 274,60	1 385,99	-
2016	3 519,59	1 385,99	-
2017	3 582,80	1 387,10	-
2018	5 025,90	1 483,20	-
2019	6 022,86	1 352,35	-

Tahun Year	Daging Meat (Ton)	Telur Egg (Ton)	Kulit Leather (Lembar/ Sheet)
2020			
2021	5 533,86		

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

D. Perikanan

Secara geografis, Kabupaten Landak memiliki potensi yang cukup besar di bidang perikanan terutama dalam sektor perikanan peraian umum.

Tabel 4. 30 Jumlah Alat Penangkapan Ikan Laut Menurut Jenisnya di Kabupaten Landak dalam Tahun 2017 – 2021

Jenis Alat Tangkap / Type Of Fishery Gear	2017	2018	2019	2020	2021
Lampara Dasar	240	240	240	485	485
Purse Seine	53	53	53	...	...
Jaring Insang hanyut	1 159	1 159	1 159	2 012	2 592
Jaring insang tetap	35	35	35	...	...
Jaring Isang Oseanik	...	...	...	60	...
Jaring lingkaran	...	...	...	10	10
Tramel Net/Pukat Lapis	266	266	266	390	390
Pukat Pantai	173	173	173	...	...
Rawai Tetap	236	236	236	...	...
Rawai Dasar	...	...	...	136	164
Pancing ular	...	...	...	8	13
Pancing Lainnya	53	53	53	...	...
Pancing Tonda	52	42	42	...	...

Jenis Alat Tangkap / Type Of Fishery Gear	2017	2018	2019	2020	2021
Jermal	46	46	46	...	...
Togo	240	240	240	255	255
Bubu	288	288	288	110	162
Seser	...	...	...	210	222
Alat tangkap Lain	142	142	142	...	...

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 31 Jumlah Alat Penangkapan Ikan Perairan Umum Menurut Jenisnya di Kabupaten Landak dalam Tahun 2017 – 2021

Jenis Alat Tangkap / Type Of Fishery Gear	2017	2018	2019	2020	2021
Jaring Ingsang Hanyut	79	79	168	123	123
Jaring Ingsang Tetap	154	154	154	190	190
Anco	74	74	74	...	...
Serok	32	32	32	...	...
Rawai	165	165	165	...	...
Pancing	96	96	96	190	190
Sero	47	47	47	53	53
Bubu	1 765	1 765	1 765	129	129
Jala Tebar	36	36	43	150	150
Alat Tangkap Lain	94	94	94	...	...
Togok	...	...	...	...	...

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 32 Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor Perikanan (Ton) dalam
Tahun 1997 – 2021

Tahun Year	Perikanan Laut Marine Fishery	Perairan Umum Open Water Fishery	Budidaya Inland Cultivation Fishery	Jumlah Total
1997	11 677,24	150,12	125,50	11 952,86
1998	15 082,94	212,11	587,26	15 882,31
1999	10 314,52	81,51	1 070,50	11 466,53
2000	12 120,60	100,60	283,50	12 504,70
2001	12 930,70	106,50	435,70	13 472,90
2002	13 520,40	95,20	710,40	14 326,00
2003	13 858,51	146,90	880,20	14 885,61
2004	14 145,90	204,00	639,10	14 989,00
2005	15 702,70	255,00	718,20	16 675,90
2006	17 293,50	282,40	851,62	18 427,52
2007	19 035,30	314,11	942,20	20 291,61
2008	20 986,50	346,30	1 306,50	22 639,30
2009	23 068,20	384,60	1 445,36	24 898,16
2010	25 386,80	423,20	2 257,98	28 067,98
2011	27 862,90	456,90	3 439,57	31 759,37
2012	30 726,90	512,10	4 997,95	36 236,95
2013	35 705,83	559,90	3 926,83	40 192,56
2014	37 226,50	622,90	5 375,48	43 224,88
2015	41 028,00	683,66	6 331,48	48 043,14
2016	45 013,38	795,43	5 838,88	51 647,69
2017	6 326,04	121,05	6 980,45	13 427,54

Tahun <i>Year</i>	Perikanan Laut <i>Marine Fishery</i>	Perairan Umum <i>Open Water Fishery</i>	Budidaya <i>Inland Cultivation Fishery</i>	Jumlah <i>Total</i>
2018	5 890,75	139,14	7 903,23	13 933,12
2019	13 500,25	135,73	8 105,28	21 741,26
2020	15 145,25	327,88	3 928,00	19 401,13
2021	21 436,26	400,40	1 426,09	23 262,74

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 33 Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor Perikanan (Ton) dalam Tahun 1997 – 2021

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production (Ton)</i>	Nilai Produksi <i>Production Value (Rp. 000)</i>
Manyung	1 028,21	25 705 150
Ikan Sebelah	303,36	4 550 355
Ekor Kuning / Pisang – pisang	68,83	1 720 850
Selar	574,06	11 481 140
Kuwe	686,36	17 159 025
Layang	-	-
Tetengkek	-	-
Bawal Hitam	707,82	38 930 210
Bawal Putih	746,78	41 072 625
Daun Bambu/ Talang – talang	85,06	1 701 260
Kakap Putih	30,16	1 658 580
Kakap Batu	8,76	482 020
Parang – Parang / Golok – Golok	170,12	5 103 720

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production</i> (Ton)	Nilai Produksi <i>Production Value</i> (Rp. 000)
Selangat	242,67	1 698 662
Puput / Japuh	-	-
Tamban / Tembang	658,16	1 974 474
Gerot – gerot / Kapas – kapas	5,08	81 312
Ikan Nomel / Lomei	11,31	180 896
Kakap Merah / Bambang	24,05	1 442 700
Belanak	425,99	5 537 922
Biji Nangka	65,01	1 625 225
Biji Nangka Karang	-	-
Kurisi	767,66	11 514 825
Kuro / Senangin	31,36	940 770
Swanggi / Mata Besar	484,30	7 264 545
Gulamah / Tigawaja	1 205,50	32 548 446
Tongkal Hitam	248,79	6 219 725

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Lanjutan Tabel 4. 46 Produksi Perikanan Menurut Sub Sektor Perikanan (Ton)

dalam Tahun 1997 – 2021

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production</i> (Ton)	Nilai Produksi <i>Production Value</i> (Rp. 000)
Kembung	984,45	24 611 200
Tenggiri	906,83	27 204 780
Tenggiri Papan	280,98	12 644 190
Tongkol Abu – abu	272,04	6 801 050

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production</i> (Ton)	Nilai Produksi <i>Production Value</i> (Rp. 000)
Alu – alu / Manggilala / Pucul	-	-
Layur	342,68	11 993 695
Cucut	-	-
Pari	382,75	15 310 080
Kambing – kambing / Ayam – ayam	56,90	853 545
Sembilang	307,78	4 616 640
Malong	1 171,79	29 294 825
Ikan lainnya	-	-
Udang Dogol	1 993,46	69 771 065
Udang Putih / Jerbung	1 752,56	61 339 460
Udang Krosok	2 128,50	42 569 900
Udang Ratu / Raja	-	-
Udang Windu	-	-
Udang Barong / Udang Karang	126,27	1 894 035
Udang Lainnya	173,22	519 657
Kepiting	686,45	54 916 320
Rajungan	70,98	6 387 930
Cumi – cumi	-	-
Sotong	1 219,25	36 577 410
Ubur – ubur	-	-
Jenis Ikan Tahun 2021	21 436,26	627 900 219

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 34 Produksi dan Nilai Produksi Ikan Perairan Umum di Kabupaten Landak dalam Tahun 2021

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production</i> (Ton)	Nilai Produksi <i>Production Value</i> (Rp. 000)
Betok	29,27	731 650
Tapah	20,27	709 520
Baung	57,71	2 885 300
Sepat Rawa	21,71	434 240
Sepat Siam	10,80	269 900
Gabus	24,29	728 760
Toman	19,40	581 940
Lele	10,30	205 920
Bilih	10,06	201 200
Jelawat	29,46	1 325 610
Tawes	18,99	664 650
Betutu	14,87	892 440
Tambakan	24,13	603 250
Belida	-	-
Gurame	-	-
Patin Jambal	16,19	404 700
Bilis	25,54	383 100
Lais	17,10	598 430
Ikan lainnya	4,74	142 080
Udang Galah	28,58	2 286 080
Udang Lainnya	17,01	510 240
Labi – labi	-	-
Jenis Ikan Tahun 2021	400,40	14 559 010

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 35 Produksi dan Nilai Produksi Ikan Perairan Umum di Kabupaten Landak dalam Tahun 2021

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production</i> (Ton)	Nilai Produksi <i>Production Value</i> (Rp. 000)
1. Budidaya Kolam	51,16	1 098 200
a. Ikan mas	-	-
b. Nila	13,83	345 800
c. Lele	36,17	723 400
d. Patin	1,16	29 000
e. Bawal	-	-
f. Lainnya	-	-
2. Budidaya Tambak	1 374,93	28 286 735
a. Bandeng	1 250,80	18 762 000
b. Kakap	-	-
c. Udang Windus	71,33	7 643 625
d. Udang Putih	-	-
e. Udang Paname	52,80	1 881 110
f. Rumput Laut	-	-
g. Lainnya	-	-
3. Budidaya Keramba Air Tawar	-	-
a. Ikan Mas	-	-
b. Nila	-	-
c. Lele	-	-
d. Jelawat	-	-
e. Bawal	-	-
f. Lainnya	-	-

Jenis Ikan <i>Kind of Fish</i>	Produksi <i>Production</i> (Ton)	Nilai Produksi <i>Production Value</i> (Rp. 000)
4. Budidaya Keramba Air Laut	-	-
a. Kerapu	-	-
b. Lobster	-	-
c. Kakap	-	-
5. Lainnya	-	-
2021	1 426,09	29 384 935
2020	3 928,01	91 674 270
2019	8 105,28	197 980 540
2018	7 903,23	184 764 765
2017	6 980,45	220 500 130

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 36 Produksi Perikanan Laut, Perairan Umum dan Budidaya di Kabupaten Landak(Ton) dalam Tahun 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Perikanan Laut <i>Marine Fishery</i>	Perairan Umum <i>Open Water Fishery</i>	Budidaya <i>Inland Cultivation Fishery</i>	Jumlah <i>Totals</i>
Selakau	4 707,28	22,80	14,55	4 744,63
Selakau Timur	-	19,65	-	19,65
Pemangkat	2 618,00	19,53	729,13	3 366,66
Semparuk	-	34,40	2,26	36,66
Salatiga	1 211,26	19,81	4,41	1 235,48
Tebas	-	26,29	6,79	33,08

Kecamatan Subdistrict	Perikanan Laut Marine Fishery	Perairan Umum Open Water Fishery	Budidaya Inland Cultivation Fishery	Jumlah Totals
Tekarang	-	17,52	-	17,52
Landak	-	21,21	4,60	25,81
Subah	-	13,56	-	13,56
Sebawi	-	22,46	1,79	24,25
Sajad	-	14,35	-	14,35
Jawai	3 143,68	11,08	313,84	3 468,60
Jawai Selatan	1 879,30	41,87	309,00	2 230,17
Teluk Keramat	-	27,95	0,50	28,45
Galing	-	15,00	-	15,00
Tangaran	2 654,61	15,71	2,79	2 673,11
Sejangkung	-	19,62	-	19,62
Sajingan Besar	-	16,92	1,96	18,88
Paloh	5 222,13	20,68	34,47	5 277,28
2021	21 436,26	400,40	1 426,09	23 262,76
2020	15 145,25	327,86	3 928,00	19 401,13
2019	13 500,25	135,73	8 105,28	21 741,26
2018	5 890,75	139,14	7 903,23	13 933,12
2017	6 326,04	121,05	6 980,45	13 010,34

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 37 Nilai Produksi Perikanan Laut, Perairan Umum dan Budidaya
(Ribuan Rupiah) dalam Tahun 2021

Kecamatan Subdistrict	Perikanan Laut Marine Fishery	Perairan Umum Open Water Fishery	Budidaya Inland Cultivation Fishery	Jumlah Totals
Selakau	132 886 118,57	833 129,61	321 400,00	134 040 648,18
Selakau Timur	-	729 574,61	0,00	729 574,61
Pemangkat	72 079 285,57	705 434,61	14 025 625,00	86 810 345,18
Semparuk	-	1 200 779,61	49 350,00	1 250 129,61
Salatiga	33 241 744,07	714 234,61	11 025,00	33 967 003,68
Tebas	-	921 129,61	138 050,00	1 059 179,61
Tekarang	-	665 729,61	0,00	665 729,61
Landak	-	763 879,61	92 000,00	855 879,61
Subah	-	536 799,61	0,00	536 799,61
Sebawi	-	818 299,61	38 100,00	856 399,61
Sajad	-	546 899,61	0,00	546 899,61
Jawai	92 359 839,57	401 709,61	6 602 700,00	99 364 249,18
Jawai Selatan	46 451 522,07	1 418 704,61	6 110 525,00	53 980 751,68
Teluk Keramat	-	1 025 159,61	9 900,00	1 035 059,61
Galing	-	566 579,61	0,00	566 579,61
Tangaran	74 654 445,07	603 024,61	59 300,00	75 316 769,68
Sejangkung	-	729 114,61	0,00	729 114,61
Sajingan Besar		631 404,61	39 100,00	670 504,61
Paloh	176 227 264,07	747 421,97	1 887 860,00	178 862 546,04
2021	627 900 219,00	14 559 010,01	29 384 935,00	671 844 164,00
2020	434 759 876,00	10 895 840,00	91 674 270,00	537 329 986,00

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Perikanan Laut <i>Marine Fishery</i>	Perairan Umum <i>Open Water Fishery</i>	Budidaya <i>Inland Cultivation Fishery</i>	Jumlah <i>Totals</i>
2019	450 478 305,00	4 215 055,00	197 980 540,00	652 673 900,00
2018	119 571 372,00	3 710 400,00	184 764 765,00	308 046 537,00
2017	128 311 378,76	3 270 104,31	220 500 130,00	352 081 613,07

Sumber : Dinas Perikanan, Peternakan, dan Kesehatan Hewan Kabupaten Landak

Tabel 4. 38 Jumlah Produksi Perikanan Darat Menurut Sub Sektor Perikanan di Kabupaten Landak(Kilo) dalam Tahun 2021

Uraian <i>Description</i>	Jenis Armada <i>Kind of Ships</i>	2017	2018	2019	2020	2021
Perikanan Laut	a. Perahu Tanpa Motor	650	650	650	237	237
	b. Motor Tempel	385	385	1 538	1 012	1 606
	c. Kapal Motor	1 312	1 312	1 731	2 387	2 383
	0 – 5 GT	656	656	1 075	2 154	2 139
	5 – 10 GT	472	472	472	230	244
	10 – 20 GT	91	91	91	3	...
	20 – 30 GT	40	40	40	...	...
	30 – 50 GT	25	25	25	...	...
	> 50 GT	28	28	28	...	...
Perairan Umum	a. Perahu Tanpa Motor	203	203	213	425	452
	b. Motor Tempel	95	95	85	366	383

Sumber : Dinas Pertanian, Perikanan, dan Ketahanan Pangan Kab. Landak

4.1.5 Perdagangan Kabupaten Landak

Sektor perdagangan merupakan sektor yang sangat menunjang dalam kegiatan perekonomian di suatu daerah. Kegiatan perekonomian di Kabupaten Landak secara kongkrit lebih cenderung didominasi oleh sektor perdagangan, dengan demikian akan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan dan kemajuan daerah, sehingga pendapatan daerah dapat meningkat. Sektor ini menjadi sektor yang memberikan kontribusi yang besar bagi PDRB Kabupaten Landak setelah sektor pertanian.

Perdagangan sebagai salah satu sektor yang memegang peranan cukup penting dalam perekonomian Kabupaten Landak sehingga perlu terus dikembangkan seiring dengan kemajuan pembangunan guna lebih meningkatkan pendapatan daerah, perluasan lapangan kerja dan pemerataan kesempatan berusaha. Apalagi sektor perdagangan merupakan tumpuan yang memberikan kontribusi terbesar kedua setelah sektor pertanian terhadap perekonomian daerah.

Perdagangan antar pulau merupakan salah satu saluran ekspor-impor Kabupaten Landak. Untuk menjaga ketersediaan barang maka, sarana penghubung antara daerah penghasil dengan daerah pemasaran barang harus tetap lancar. Pada tahun 2021, banyaknya barang yang dibongkar di pelabuhan-pelabuhan Kabupaten Landak mengalami penurunan sebesar 2,03 persen yaitu menjadi 100.869 ton. Sedangkan jumlah barang yang dimuat mengalami penurunan signifikan sebesar 30,96 persen yaitu menjadi 77.827 ton.

Tabel 4. 39 Jumlah Produksi Perikanan Darat Menurut Sub Sektor Perikanan di Kabupaten Landak(Kilo) dalam Tahun 2021

Bulan <i>Month</i>	Bahan Pokok <i>Consumption Goods</i>		Migas <i>Oil & Gas</i>		Non Migas <i>Non Oil & Gas</i>	
	Bongkar <i>Unloaded</i>	Muat <i>Loaded</i>	Bongkar <i>Unloaded</i>	Muat <i>Loaded</i>	Bongkar <i>Unloaded</i>	Muat <i>Loaded</i>
Januari	259	48	-	24	9 329	5 963
Februari	211	38	-	17	2 470	2 797
Maret	-	63	-	89	9 937	4 225
April	40	53	-	4	12 844	7 298
Mei	56	41	-	11	7 149	5 312
Juni	60	54	-	17	6 337	6 811
Juli	123	49	-	12	7 941	17 030
Agustus	190	83	-	30	7 344	3 641
September	194	48	-	63	8 313	8 334
Oktober	171	59	-	20	9 165	3 123
November	167	69	-	11	8 821	6 336
Desember	189	51	-	6	9 559	5 997
2021	1 660	656	-	304	99 209	76 867
2020	4 141	918	-	331	98 820	111 486
2019	7 894	455	-	228	66 737	146 166
2018	9 537	202	-	6	49 063	164 738
2017	4 366	-	-	16	34 326	96 290

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

4.1.6 Transportasi Kabupaten Landak

Jalan dan jembatan merupakan prasarana untuk mempermudah mobilitas penduduk dan kegiatan perekonomian antar daerah dan kebutuhan lainnya. Oleh karena itu, jalan mempunyai peranan penting dalam menunjang kelancaran berbagai aktivitas ekonomi dan lain sebagainya.

Tabel 4. 40 Panjang Jalan Kabupaten Landak Menurut Jenis Permukaan Dalam Tahun 2017 – 2021 (Kilometer)

Jenis Permukaan Jalan <i>Type of Road Surface</i>	2017	2018	2019	2020	2021
Aspal / <i>Paved</i>	331,120	343,946	353,038	392,699	398,274
Kerikil / <i>Gravel</i>	175,946	169,026	164,605	156,424	167,874
Tanah / <i>Soil</i>	595,140	589,234	584,563	553,083	536,058
Lainnya / <i>Others</i>	-	-	-	-	-
Jumlah / Total	1 102,206	1 102,206	1 102,206	1 102,206	1 102,206

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Landak

Tabel 4. 41 Panjang Jalan Kabupaten Landak Menurut Jenis Permukaan Dalam Tahun 2017 – 2021 (Kilometer)

Jenis Permukaan Jalan <i>Type of Road Surface</i>	2017	2018	2019	2020	2021
Baik / <i>Good</i>	530,308	548,108	580,581	639,587	728,738
Sedang / <i>Moderate</i>	159,456	165,110	153,75	125,725	100,739
Rusak / <i>Damage</i>	132,950	128,675	118,376	112,892	99,317
Rusak Berat / <i>Severly</i>	279,492	260,313	249,514	224,002	173,412

Jenis Permukaan Jalan <i>Type of Road Surface</i>	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Damage</i>					
Jumlah / Total	1 102,206				

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Landak

Tabel 4. 42 Panjang Jalan Menurut Status Pengawasan dan Jenis Permukaan
(Kilometer) dalam Tahun 2021

Status Pengawasan <i>Responsibility Status</i>	Jenis Permukaan <i>Type of Surface</i>				Jumlah <i>Totals</i>
	Aspal <i>Asphalted</i>	Kerikil <i>Gravel</i>	Tanah <i>Earth</i>	Lainnya <i>Others</i>	
Nasional / <i>National</i>	185,920	-	27,020	-	212,940
Provinsi / <i>Province</i>	85,350	14,300	-	-	99,650
Kabupaten / <i>Regency</i>	398,274	167,874	536,058	-	1 102,206
Desa / <i>Village</i>	118,325	231,535	372,466	-	722,326
Strategis Nasional / <i>National Strategy</i>	-	-	-	-	-
2021	787,869	413,709	935,544	-	2 137,122
2020	785,057	392,522	956,133	-	2 133,712
2019	726,396	428,253	963,633	-	2 118,282
2018	747,609	441,116	1 026,033	-	2 214,757
2017	734,119	451,836	1 028,803	-	2 214,758

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Landak

Tabel 4. 43 Panjang Jalan Menurut Status Pengawasan dan Kondisi Jalan
(Kilometer) dalam Tahun 2021

Status Pengawasan <i>Responsibility Status</i>	Kondisi Jalan <i>Condition of Roads</i>				
	Baik <i>Goods</i>	Sedang <i>Moderate</i>	Rusak <i>Damage</i>	Rusak Berat <i>Heavy Damage</i>	Jumlah <i>Totals</i>
Nasional / <i>National</i>	103,630	73,080	16,180	20,050	212,940
Provinsi / <i>Province</i>	49,300	38,460	10,890	1,000	99,650
Kabupaten / <i>Regency</i>	580,581	153,735	118,376	249,514	1 102,206
Desa / <i>Village</i>	566,069	102,560	44,911	8,786	722,326
Strategis Nasional / <i>National Strategy</i>	-	-	-	-	-
2021	1 299,580	367,835	190,357	279,350	2 137,122
2020	1 326,901	344,854	189,391	275,077	2 136,223
2019	1 308,575	326,402	215,705	267,600	2 118,282
2018	1 298,455	354,571	207,664	354,067	2 214,757
2017	103,630	73,080	16,180	20,050	212,940

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Landak

Tabel 4. 44 Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Landak(km)
dalam Tahun 2019 - 2021

Kondisi Jalan <i>Condition of Roads</i>	2019	2020	2021
Baik / <i>Good</i>	209,20	215,10	162,35
Sedang / <i>Moderate</i>	334,84	429,60	451,05

Kondisi Jalan <i>Condition of Roads</i>	2019	2020	2021
Rusak / <i>Damage</i>	341,14	314,96	209,02
Rusak Berat / <i>Severely</i> <i>Damage</i>	97,24	22,76	160,00
Jumlah / Total	982,42	982,42	982,42

Sumber : Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air Kabupaten Landak

Tabel 4. 45 Panjang Jalan Menurut Tingkat Kewenangan Pemerintahan di Kabupaten Landak(km) dalam Tahun 2019 – 2021

Bulan <i>Month</i>	Unit Kapal <i>Ships per unit</i>	Turun Debarkasi	Naik Embarkasi
Januari / <i>January</i>	6	177	319
Februari / <i>February</i>	7	333	133
Maret / <i>March</i>	6	231	131
April / <i>April</i>	8	621	110
Mei / <i>May</i>	8	597	470
Juni / <i>June</i>	9	327	328
Juli / <i>July</i>	3	192	39
Agustus / <i>August</i>	-	-	-
September / <i>September</i>	7	286	139
Oktober / <i>Oktober</i>	5	310	239
November / <i>November</i>	5	147	542
Desember / <i>December</i>	8	418	276
2021	72	3 639	2 726
2020	38	4 305	3 463
2019	43	6 009	5 181

Bulan <i>Month</i>	Unit Kapal <i>Ships per unit</i>	Turun Debarkasi	Naik Embarkasi
2018	70	4 546	3 349
2017	40	3 203	3 289

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

Tabel 4. 46 Banyaknya Kunjungan Kapal di Pelabuhan Kabupaten Landak dalam Angka Tahun 2021

Bulan <i>Month</i>	Luar Negeri <i>Oversea</i>		Dalam Negeri <i>Domestic</i>		Jumlah <i>Total</i>	
	<i>Unit</i>	<i>GRT</i>	<i>Unit</i>	<i>GRT</i>	<i>Unit</i>	<i>GRT</i>
Januari / <i>January</i>	-	-	32	21 126	32	21 126
Februari / <i>February</i>	-	-	23	16 910	23	16 910
Maret / <i>March</i>	-	-	42	24 259	42	24 259
April / <i>April</i>	-	-	34	24 837	34	24 837
Mei / <i>May</i>	-	-	36	24 109	36	24 109
Juni / <i>June</i>	-	-	40	30 008	40	30 008
Juli / <i>July</i>	-	-	31	16 723	31	16 723
Agustus / <i>August</i>	-	-	36	22 515	36	22 515
September / <i>September</i>	-	-	48	34 336	48	34 336
Oktober / <i>Oktober</i>	-	-	29	14 546	29	14 546
November / <i>November</i>	-	-	42	24 876	42	24 876
Desember / <i>December</i>	-	-	41	30 852	41	30 852
2021	-	-	434	285 097	434	285 097

Bulan <i>Month</i>	Luar Negeri <i>Oversea</i>		Dalam Negeri <i>Domestic</i>		Jumlah <i>Total</i>	
	<i>Unit</i>	<i>GRT</i>	<i>Unit</i>	<i>GRT</i>	<i>Unit</i>	<i>GRT</i>
2020	4	2 470	460	250 342	464	252 812
2019	2	980	516	260 959	518	261 939
2018	-	-	512	253 630	512	253 630
2017	-	-	426	183 192	426	183 192

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022

4.1.7 Pariwisata Kabupaten Landak

Pembangunan kepariwisataan diarahkan pada peningkatan peran pariwisata dalam kegiatan ekonomi yang dapat menciptakan lapangan kerja serta kesempatan berusaha dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat serta pendapatan daerah. Upaya yang dilakukan pemerintah adalah melalui pengembangan dan pendayagunaan berbagai potensi kepariwisataan di Kabupaten Landak. Terdapat beberapa lokasi objek wisata di Kabupaten Landak seperti air terjun, sungai berbatu, keraton ataupun sekadar taman bermain. Sarana akomodasi seperti hotel dan restoran, tersedia di Kabupaten Landak sebagai penunjang pariwisata daerah.

Tabel 4. 47 Jumlah Rumah Makan / Restoran Menurut Kecamatan dalam
Angkat Tahun 2019 – 2021

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	2019	2020	2021
Selakau	2	3	4
Selakau Timur	1	-	-
Pemangkat	16	10	10
Semparuk	5	1	1
Salatiga	1	-	-
Tebas	21	19	9
Tekarang	1	1	1
Landak	51	69	60
Subah	-	-	-
Sebawi	1	3	-
Sajad	1	-	-
Jawai	12	10	8
Jawai Selatan	-	3	4
Teluk Keramat	9	9	6
Galing	13	13	3
Tangaran	11	-	-
Sejangkung	1	-	-
Sajingan Besar	8	7	11
Paloh	7	1	1
Kabupaten Landak	161	149	118

Sumber : Badan Pusat Statistik Dalam Angka Tahun 2022

4.2 Kecamatan Sebangki

4.2.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Sebangki adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terletak diantara 0°001'53,55" Lintang Utara dan 0°018'39,84" lintang Utara serta 109°029'11,50" bujur timur dan 109°041'34,88" bujur timur. Jarak dari Kabupaten Landak menuju Kecamatan Sebangki sekitar \pm 85 Km. Letak geografis adalah posisi keberadaan sebuah wilayah berdasarkan letak dan bentuknya dimuka bumi. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Sebangki adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 48 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Sebangki

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kec. Sengah Temilah, Kab. Landak
Sebelah Selatan	Kec. Kuala Mandor B, Kab Kubu Raya
Sebelah Barat	Kec. Sengah Temilah, Kab Landak
Sebelah Timur	Kec. Kuala Mandor B, Kab Kubu Raya

Sumber: Kecamatan Sebangki Dalam Angka, 2022

Adapun luas wilayah menurut desa di Kecamatan Sebangki dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 49 Luas Wilayah (Km²) Menurut Desa Di Kecamatan Sebangki
Tahun 2021

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Rantau Panjang	163,04	23,05
2	Sungai Segak	131,30	18,56
3	Sebangki	114,94	16,25

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
4	Kumpang Tengah	200,21	28,30
5	Agak	97,91	13,84
Total		707,40	100,00

Sumber : Kecamatan Sebangki Dalam Angka, 2022

Wilayah Kecamatan Sebangki memiliki luas sebesar 707,40 km² yang terbagi menjadi 5 desa dan 27 dusun, dengan desa terluas berada di Desa Kumpang Tengah dengan luas 200,21 km² atau 28,30 persen dari luas Kecamatan Sebangki sedangkan desa terkecil yakni Desa Agak dengan luas 97,91 km² atau 13,84 persen dari luas Kecamatan Sebangki.

4.2.2 Kondisi Demografi

Mayoritas penduduk di Kecamatan Sebangki dihuni oleh suku Madura. Mata pencaharian mayoritas penduduk Kecamatan Sebangki yaitu sektor pertanian. Persebaran penduduk di Kecamatan Sebangki tidak merata antar desa yang satu dengan desa lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut desa/kelurahan di Kecamatan Sebangki Tahun 2021.

Tabel 4. 50 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sebangki Tahun 2021

Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
	Laki-laki	Perempuan	Total	
Sebangki	1.582	1.447	3.029	15,58
Kumpang Tengah	1.499	1.376	2.875	14,79

Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
	Laki-laki	Perempuan	Total	
Agak	3.113	2.721	5.834	30,00
Rantai Panjang	1.387	1.376	2.736	14,21
Sungai Segak	2.520	2.424	4.944	25,43
Total	10.101	9.344	19.445	100

Sumber: Kecamatan Sebangki Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Agak sebanyak 5.843 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 3.113 jiwa dan perempuan sebanyak 2.721 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk terendah terdapat di Desa Kumpang Tengah dengan jumlah penduduk 2.875 jiwa terdiri dari 1.499 jiwa laki-laki dan 1.376 jiwa perempuan.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Mempawah Hulu. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021.

Tabel 4. 51 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sebangki Tahun 2021

Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km)
Sebangki	19
Kumpang Tengah	22
Agak	51
Rantai Panjang	14
Sungai Segak	50
Total	31

Sumber: Kecamatan Sebangki Dalam Angka, 2022

Bila dilihat dari tabel di atas, kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Agak sebesar 51 jiwa/km². Sebaliknya, Desa Rantai Panjang dengan tingkat kepadatan terendah yaitu 14 jiwa/Km². Hal ini dikarenakan kepadatan penduduk dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan luas wilayah.

4.2.3 Kondisi Pertanian

4.2.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Sebangki merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan persebaran luas lahan sawah merata diseluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 1897,02 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Luas Penggunaan Lahan Sawah Di Kecamatan Sebangki ditemukan luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang besar tersebar di desa Agak (867,74 Ha), Kumpang Tengah (482,37 Ha), dan Rantan Panjang (247,06 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang kecil tersebar di desa Sungai Segak (90,55 Ha) dan Sebangki (209,30 Ha). Selanjutnya informasi persebaran luas penggunaan lahan sawah di desa desa yang ada di Kecamatan Sebangki dapat dilihat berikut.

Tabel 4. 52 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Sebangki

No	Desa	Luas (Ha)
1	Agak	867,74
2	Kumpang Tengah	482,37
3	Rantau Panjang	247,06
4	Sebangki	209,30
5	Sungai Segak	90,55
Total		1897,02

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Sebangki Kabupaten Landak cukup besar, Potensi yang dimiliki Kecamatan Sebangki diantaranya sumber air yang cukup tersedia karena dialiri oleh banyak sungai, khususnya sungai Landak dan lahan pertanian yang dapat dikembangkan masih cukup luas serta sumber daya manusia yang cukup tersedia. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sebangki.

Tabel 4. 53 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sebangki Tahun 2021

Kecamatan Sebangki	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	1.530
Produksi (ton)	7.208,66
Produktivitas (Ton)	3,8

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat

berpengaruh terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

4.2.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuh kembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tani dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Kecamatan Sebangki adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 54 Kelembagaan Petani di Kecamatan Sebangki

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	109	116
Gapoktan	5	5
KEP	-	1
Petani	2588	2456

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Hal tersebut membuktikan bahwa peran dan fungsi kelembagaan petani penting dalam menggerakkan pembangunan pertanian

4.2.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu untuk mengembangkan sektor pertanian adalah dengan meningkatkan dukungan infrastruktur pertanian yang memadai, diantaranya melalui pengembangan Jalan Usaha Tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Sebangki.

Tabel 4. 55 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Sebangki

Tahun	Jumlah
2017	1
2018	9
2019	5
2020	1
2021	-

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2020 mengalami kenaikan. Namun, pada tahun 2021 tidak ada kegiatan JUT di Kecamatan Sebangki.

4.3 Kecamatan Ngabang

4.3.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Ngabang adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terletak diantara 0°07'24,40" Lintang Utara dan 0°38'14,72" lintang Utara serta 109°47'58,08" bujur timur dan 110°15'32,32" bujur timur. Jarak dari Kabupaten Landak menuju Kecamatan Ngabang sekitar \pm 100 Km. Letak geografis adalah posisi keberadaan sebuah wilayah berdasarkan letak dan bentuknya dimuka bumi. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Sebangki adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 56 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Ngabang

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kec. Kuala Behe, Kab. Landak
Sebelah Selatan	Kec. Sengah Temila Kab Landak
Sebelah Barat	Kec. Sengah Temila dan Kec Menyike, Kab Landak
Sebelah Timur	Kec. Jelimpo dan Kec Menyuke, Kab. Landak

Sumber: Kecamatan Ngabang Dalam Angka, 2022

Adapun luas wilayah menurut 19 desa di Kecamatan Ngabang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 57 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Ngabang
Tahun 2021

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Pak Mayam	42,20	3,68
2	Sebirang	40,24	3,20
3	Amboyo Selatan	31,74	2,76
4	Temiang	42,98	3,74
5	Tebedak	45,85	3,99
6	Hilir Tengah	39,63	3,45
7	Hilir Kantor	44,82	3,90
8	Amboyo Inti	65,20	5,68
9	Amboyo Utara	108,02	9,41
10	Raja	56,44	4,92
11	Munggu	60,60	5,28
12	Engkadu	60,55	5,27
13	Ambarang	56,34	4,91
14	Rasan	61,20	5,33
15	Sungai Keli	87,04	7,58
16	Penyaho Dangku	29,09	2,53
17	Antan Rayan	104,34	9,09
18	Amang	147,80	8,29
19	Muun	76,66	6,68
Total		1.148,09	100,00

Sumber : Kecamatan Ngabang Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Kecamatan Ngabang sebesar 1.148,09 km² yang terbagi menjadi 19 desa dan 111 dusun, dengan desa terluas berada di Desa Amboyo Utara dengan luas 108,02 km² atau 9,41 persen dari luas Kecamatan Ngabang sedangkan desa terkecil yakni Desa Penyaho Dangku dengan luas 29,09 km² atau 2,53 persen dari luas Kecamatan Ngabang.

4.3.2 Kondisi Demografi

Mayoritas penduduk di Kecamatan Ngabang dihuni oleh Suku Daya. Sebagian besar mata pencaharian penduduk Kecamatan Ngabang yaitu berada di

sektor pertanian. Berdasarkan hasil proyeksi penduduk 2020, penduduk Kecamatan Ngabang berjumlah sekitar 55,47 ribu jiwa dengan kepadatan penduduk sekitar 3,6 ribu jiwa per kilometer persegi. Karena itu, persoalan mendesak bagi daerah adalah minimnya sumber daya manusia untuk mengelola pembangunan di daerah yang potensinya amat besar.

Persebaran penduduk di Kecamatan Ngabang tidak merata antar kelurahan yang satu dengan kelurahan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut desa/ kelurahan di Kecamatan Ngabang Tahun 2021

Tabel 4. 58 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Ngabang Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1	Pak Mayam	750	680	1.430	1,82
2	Sebirang	453	444	897	1,14
3	Amboyo Selatan	4.392	4.058	8.450	10,77
4	Temiang	898	821	1.719	2,19
5	Tebedak	2.129	1.923	4.052	5,17
6	Hilir Tengah	4.208	3.965	8.173	10,42
7	Hilir Kantor	6.916	6.640	13.556	17,29
8	Amboyo Inti	5.184	4.865	10.049	12,81
9	Amboyo Utara	2.634	2.425	5.059	6,45
10	Raja	2.815	2.690	5.505	7,02
11	Munggu	1.318	1.206	2.524	3,22
12	Engkadu	1.358	1.190	2.548	3,25
13	Ambarang	1.485	1.300	2.785	3,55
14	Rasan	923	819	1.742	2,22
15	Sungai Keli	1.022	908	1.930	2,46
16	Penyaho Dangku	605	518	1.123	1,43
17	Antan Rayan	1.778	1.693	3.471	4,43
18	Amang	842	736	1.578	2,01
19	Muun	980	853	1.833	2,34
Total		40.690	37.734	78.424	100

Sumber: Kecamatan Ngabang Dalam Angka, 2022

Berdasarkan table di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Hilir Kantor sebanyak 13.556 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 6.916 jiwa dan perempuan sebanyak 6.640 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk terendah terdapat di Desa Sebirang dengan jumlah penduduk 897 jiwa terdiri dari 453 jiwa laki-laki dan 444 jiwa perempuan.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Ngabang. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Ngabang Tahun 2021.

Tabel 4. 59 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Ngabang Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (km ²)
1	Pak Mayam	34
2	Sebirang	22
3	Amboyo Selatan	266
4	Temiang	40
5	Tebedak	88
6	Hilir Tengah	206
7	Hilir Kantor	302
8	Amboyo Inti	154
9	Amboyo Utara	47
10	Raja	98
11	Munggu	42
12	Engkadu	42
13	Ambarang	49
14	Rasan	28
15	Sungai Keli	22
16	Penyaho Dangku	39

No	Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (km ²)
17	Antan Rayan	33
18	Amang	17
19	Muun	24
Total		82

Sumber: Kecamatan Ngabang Dalam Angka, 2022

Bila dilihat dari tabel di atas, kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Hilir Kantor sebesar 302 km² dengan persentase penduduk 17,29 dari total penduduk di Kecamatan Ngabang. Sebaliknya, Desa Amang dengan tingkat kepadatan terendah yaitu 17 jiwa/Km² Hal ini dikarenakan kepadatan penduduk dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan luas wilayah.

4.3.3 Kondisi Pertanian

4.3.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Ngabang merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan persebaran luas lahan sawah merata hampir diseluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 369,00 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Hasil Interpretasi dan Uji Akurasi Citra Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Ngabang tidak ditemukan di desa Amboyo Inti, Engkadu, Sebirang, Hilir Kantor, Hilih Tengah, dan Raja. Luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang besar tersebar di desa Rasan (66,96 Ha), Pak Mayam (59,62 Ha), dan Amboyo Utara (53,59 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang kecil tersebar di desa Mungguk (1,47 Ha), Ambarang (4,29 Ha) dan Tebedak (4,49 Ha). Selanjutnya informasi persebaran luas penggunaan lahan sawah di desadesa yang ada di Kecamatan Ngabang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 60 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Ngabang

No.	Desa	Luas (Ha)
1	Amang	147,80
2	Ambarang	35,54
3	Amboyo Inti	51,78
4	Amboyo Selatan	291,24
5	Amboyo Utara	241,85
6	Antan Rayan	207,45
7	Engkadu	2,82
8	Mu'Un	73,62
9	Pak Mayam	11,97
10	Penyaho Dangku	10,91
11	Rasan	92,64
12	Sebirang	4,94
13	Sengai Keli	101,61
14	Tebedak	2,79
15	Temiang Sawi	124,84
16	Hilir Kantor	-
17	Hilir Tengah	-
18	Mungguk	-
19	Raja	-
Total		1401,80

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak cukup besar. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Ngabang.

Tabel 4. 61 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Ngabang Tahun 2021

Kecamatan Ngabang	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	470
Produksi (ton)	5.914,22
Produktivitas (Ton)	4,0

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas disimpulkan bahwa luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

4.3.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Ekonomi Petani adalah lembaga yang melaksanakan kegiatan usahatani yang dibentuk oleh, dari, dan untuk petani, guna meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani, baik yang berbadan hukum maupun yang belum berbadan hukum. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Ngabang.

Tabel 4. 62 Kelembagaan Petani di Kecamatan Ngabang

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	335	373
Gapoktan	18	20
KEP	3	3
Petani	6282	6812

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Ngabang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Hal tersebut

membuktikan bahwa peran dan fungsi kelembagaan petani penting dalam menggerakkan pembangunan pertanian.

4.3.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu untuk mengembangkan sektor pertanian adalah dengan meningkatkan dukungan infrastruktur pertanian yang memadai, diantaranya melalui pengembangan Jalan Usaha Tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Ngabang.

Tabel 4. 63 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani di Kecamatan Ngabang

Tahun	Jumlah
2017	5
2018	11
2019	7
2020	13
2021	12

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2020 mengalami kenaikan. Tahun 2021 kegiatan JUT di Kecamatan Ngabang mengalami penurunan yang tidak terlalu tajam yakni dengan total mencapai 12 JUT.

4.4 Kecamatan Jelimpo

4.4.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Jelimpo adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terletak diantara 0°010'04,05" Lintang Utara dan 0°034'31,62" lintang Utara serta 109°055'36,49" bujur timur dan 110°015'20,27" bujur timur. Jarak dari Kabupaten Landak menuju Kecamatan Ngabang sekitar \pm 20 Km. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Jelimpo adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 64 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Jelimpo

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kec. Air Besar, Kab. Landak
Sebelah Selatan	Kec. Tayan Hulu, Kab Sanggau
Sebelah Barat	Kec. Ngabang, Kab Landak
Sebelah Timur	Kec. Tayan Hilir, Kab. Sanggau

Sumber: Kecamatan Ngabang Dalam Angka, 2022

Adapun luas wilayah menurut 13 desa di Kecamatan Jelimpo tahun 2021 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. 65 Luas Wilayah Menurut Desa Di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Dara Itam I	28,80	3,39
2	Balai Peluntan	42,80	5,01
3	Angan Tembawang	55,37	6,52
4	Kayu Ara	51,00	6,01
5	Pawis Hilir	49,00	5,77
6	Tubang Raeng	31,20	3,68
7	Jelimpo	51,10	6,02
8	Mandor Kiru	84,83	9,99

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
9	Nyiin	95,60	11,26
10	Papung	91,70	10,80
11	Sekais	77,70	9,15
12	Temahar	96,00	11,31
13	Kersik Belantian	94,00	11,07
Total		848,80	100,00

Sumber : Kecamatan Jelimpo Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Kecamatan Jelimpo sebesar 848,80 Km² yang terbagi menjadi 13 desa dan 57 dusun, dengan desa terluas berada di Desa Temahar dengan luas 96,00 km² atau 11,31 persen dari luas Kecamatan Jelimpo sedangkan desa terkecil yakni Desa Dara Itam I dengan luas 28,80 Km² atau 3,39 persen dari luas Kecamatan Jelimpo.

4.4.2 Kondisi Demografi

Mayoritas penduduk di Kecamatan Jelimpo dihuni oleh Suku Dayak. Sebagian besar mata pencaharian penduduk Kecamatan Jelimpo yaitu berada di sektor pertanian. Persebaran penduduk di Kecamatan Jelimpo tidak merata antar kelurahan yang satu dengan kelurahan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut desa/ kelurahan di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021.

Tabel 4. 66 Penduduk, Distribusi Persentase dan Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk (%)
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1	Dara Itam I	1.344	1.134	2.478	8,77
2	Balai Peluntan	913	826	1.739	6,15

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk (%)
		Laki-laki	Perempuan	Total	
3	Angan Tembawang	864	732	1.596	5,65
4	Kayu Ara	948	864	1.812	6,41
5	Pawis Hilir	972	891	1.863	6,59
6	Tubang Raeng	1.204	1.232	2.436	8,97
7	Jelimpo	1.724	1.60	3.327	11,77
8	Mandor Kiru	1.224	1.16	1.224	8,28
9	Nyiin	950	850	1.800	6,37
10	Papung	1.025	896	1.921	6,79
11	Sekais	1.108	982	2.090	7,39
12	Temahar	1.506	1.345	2.851	10,08
13	Kersik Belantian	1.339	1.158	2.497	8,83
Total		15.221	13.629	28.850	100

Sumber: Kecamatan Jelimpo Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Jelimpo sebanyak 3.327 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 1.724 jiwa dan perempuan sebanyak 1.60 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk terendah terdapat di Desa Angan Tembawang dengan jumlah penduduk 1.596 jiwa terdiri dari 864 jiwa laki-laki dan 732 jiwa perempuan.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Jelimpo. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021.

Tabel 4. 67 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (km ²)
1	Dara Itam I	86
2	Balai Peluntan	41
3	Angan Tembawang	29
4	Kayu Ara	36
5	Pawis Hilir	38
6	Tubang Raeng	81
7	Jelimpo	65
8	Mandor Kiru	28
9	Nyiin	19
10	Papung	21
11	Sekais	27
12	Temahar	30
13	Kersik Belantian	27
Total		40

Sumber: Kecamatan Jelimpo Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, Desa Dara Itam I merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu 86 jiwa/km² dengan persentase penduduk 8,77 persen dari total wilayah Kecamatan Jelimpo. Sebaliknya, Desa Nyiin dengan tingkat kepadatan terendah yaitu 19 jiwa/km² dengan luas sekitar 95,60 km² dari total wilayah Kecamatan Jelimpo.

4.4.3 Kondisi Pertanian

4.4.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Jelimpo merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan persebaran luas lahan sawah merata diseluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 1888,06 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada

Peta Persebaran Luas Penggunaan Lahan Sawah Di Kecamatan Jelimpo ditemukan di seluruh desa di Kecamatan Jelimpo. Luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang besar tersebar di desa Mandor Kiru (275,64 Ha), Dara Itam I (242,70 Ha), dan Kersik Belantian (202,34 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang kecil tersebar di desa Sekais (54,71 Ha), Nyi'In (54,36 Ha), dan Pawis Hilir (85,09 Ha). Selanjutnya informasi persebaran luas penggunaan lahan sawah di desa desa yang ada di Kecamatan Jelimpo dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 68 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Jelimpo

No	Desa	Luas (Ha)
1	Angan Tembawang	126,90
2	Balai Peluntan	110,20
3	Dara Itam I	242,70
4	Jelimpo	133,48
5	Kayu Ara	155,40
6	Kersik Belantian	202,34
7	Mandor Kiru	275,64
8	Nyi'In	54,36
9	Papung	150,44
10	Pawis Hilir	85,09
11	Sekais	59,71
12	Temahar	141,55
13	Tubang Raeng	150,24
Total		1888,06

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Jelimpo Kabupaten Landak cukup besar. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Jelimpo.

Tabel 4. 69 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Jelimpo Tahun 2021

Kecamatan Ngabang	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	2.730
Produksi (ton)	7.373,06
Produktivitas (Ton)	3,9

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

4.4.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan petani memiliki peran penting untuk memperkuat daya saing petani di era perdagangan bebas, melalui pembinaan penyuluh terhadap kelembagaan petani untuk terus mendorong petani anggota didalamnya menerapkan GAP-GHP, memperhatikan kualitas produk, dan memberikan jaminan mutu hasil pertanian. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Jelimpo.

Tabel 4. 70 Kelembagaan Petani di Kecamatan Jelimpo

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	182	191
Gapoktan	9	9
KEP	-	1
Petani	3020	3424

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Jelimpo mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Hal tersebut membuktikan bahwa peran dan fungsi kelembagaan petani penting dalam menggerakkan pembangunan pertanian.

4.4.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu untuk mengembangkan sektor pertanian adalah dengan meningkatkan dukungan infrastruktur pertanian yang memadai, diantaranya melalui pengembangan Jalan Usaha Tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Jelimpo.

Tabel 4. 71 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Jelimpo

Tahun	Jumlah
2017	2
2018	7
2019	3
2020	8
2021	8

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT di kecamatan Jelimpo, diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun ketahun mengalami naik dan turun. Tahun 2021 kegiatan JUT di Kecamatan Jelimpo tidak mengalami perubahan dari tahun sebelumnya yakni dengan total mencapai 8 JUT.

4.5 Kecamatan Sengah Temilah

4.5.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Sengah Temilah adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terletak diantara 0008'12,88" Lintang Utara dan 0030'34,16" lintang Utara serta 109041'34,88" bujur timur dan 109047'05,88" bujur timur. Jarak dari Kabupaten Landak menuju Kecamatan Sengah Temilah sekitar \pm 43 Km. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Sengah Temilah adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 72 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Sengah Temilah

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kec. Menyuke, Kab. Landak
Sebelah Selatan	Kec. Sebangki, Kab. Landak
Sebelah Barat	Kec. Ngabang, Kab Landak
Sebelah Timur	Kec. Mandor, Kab. Landak

Sumber: Kecamatan Sengah Temilah Dalam Angka, 2022

Adapun luas wilayah menurut 14 desa di Kecamatan Sengah Temilah tahun 2021 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. 73 Luas Wilayah Menurut Desa Di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Tonang	105,00	5,35
2	Andeng	103,35	5,26
3	Gombang	109,88	5,60
4	Pahauman	163,18	8,31
5	Sidas	122,29	6,23
6	Keranji Mancal	165,11	8,41
7	Banying	166,80	8,59
8	Rabak	118,82	6,05
9	Sebatih	118,35	6,03
10	Saham	183,99	9,37
11	Aur Sampuk	116,02	5,91
12	Senakin	175,06	8,92
13	Paloan	131,38	6,69
14	Keranji Paidang	183,77	9,36
Total		1.963,00	100,00

Sumber : Kecamatan Sengah Temila Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Kecamatan Sengah Temilah sebesar 1.963,00 km² yang terdiri dari 14 desa dan 98 dusun, dengan desa terluas berada di Saham dengan luas 183,99 km² atau 9,37 persen dari luas Kecamatan Sengah Temilah sedangkan desa terkecil yakni Desa Andeng dengan luas 103,35 km² atau 5,26 persen dari luas Kecamatan Sengah Temilah.

4.5.2 Kondisi Demografi

Persebaran penduduk di Kecamatan Sengah Temilah tidak merata antar kelurahan yang satu dengan kelurahan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut desa/ kelurahan di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021.

Tabel 4. 74 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1	Tonang	2.367	2.098	4.465	6,84
2	Andeng	1.986	1.733	3.719	5,69
3	Gombang	2.177	1.869	4.046	6,19
4	Pahauman	2.754	2.558	5.312	8,13
5	Sidas	2.796	2.611	5.407	8,28
6	Keranji Mancal	2.788	2.437	5.225	8,00
7	Banying	1.545	1.383	2.928	4,48
8	Rabak	923	787	1.710	2,62
9	Sebatih	3.054	2.780	5.834	8,93
10	Saham	2.064	1.805	3.869	5,92
11	Aur Sampuk	2.863	2.609	5.472	8,38
12	Senakin	3.971	3.823	7.794	11,93
13	Paloan	3.173	2.900	6.073	9,30
14	Keranji Paidang	1.780	1.677	3.457	5,29
Total		32.241	31.070	65.311	100

Sumber: Kecamatan Sengah Temilah Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Senakin sebanyak 7.794 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 3.971 jiwa dan perempuan sebanyak 3.823 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk

terendah terdapat di Desa Rabak dengan jumlah penduduk 1.710 jiwa terdiri dari 923 jiwa laki-laki dan 787 jiwa perempuan.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Kecamatan Sengah Temilah. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021.

Tabel 4.75 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (km ²)
1	Tonang	43
2	Andeng	36
3	Gombang	37
4	Pahauman	33
5	Sidas	44
6	Keranji Mancal	32
7	Banying	18
8	Rabak	14
9	Sebatih	49
10	Saham	21
11	Aur Sampuk	47
12	Senakin	45
13	Paloan	46
14	Keranji Paidang	19
Total		34

Sumber: Kecamatan Sengah Temilah Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, Desa Sebatih merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu 49 jiwa/km² dengan persentase penduduk 8,93 persen dari total wilayah Kecamatan Sengah Temilah. Sebaliknya, Desa Rabak dengan tingkat kepadatan terendah yaitu 18 jiwa/km² dengan luas sekitar 4,48 km² dari total wilayah Kecamatan Sengah Temilah.

4.5.3 Kondisi Pertanian

4.5.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Sengah Temila merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan persebaran luas lahan sawah merata diseluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 4871,34 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Luas Penggunaan Lahan Sawah Di Kecamatan Sengah Temila ditemukan di seluruh desa di Kecamatan Sengah Temila. Luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang besar tersebar di desa Auk Sampuk (573,23 Ha), Saham (527,61 Ha), dan Keranji Paidang (515,69 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang kecil tersebar di desa Tonang (202,08 Ha), Sidas (205,38 Ha) dan Gombang (240,26 Ha). Selanjutnya informasi persebaran luas penggunaan lahan sawah di desa desa yang ada di Kecamatan Sengah Temila dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 76 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Sengah Temila

No	Desa	Luas (Ha)
1	Andeng	242,36
2	Aur Sampuk	573,23
3	Banying	374,65

No	Desa	Luas (Ha)
4	Gombang	240,26
5	Keranji Mancal	245,59
6	Keranji Paidang	515,69
7	Pahauman	358,23
8	Paloan	358,70
9	Rabak	378,09
10	Saham	527,61
11	Sebatih	289,49
12	Senakin	359,98
13	Sidas	205,38
14	Tonang	202,08
Total		4871,34

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Sengah Temilah Kabupaten Landak cukup besar. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Sengah Temilah.

Tabel 4. 77 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sengah Temilah Tahun 2021

Kecamatan Sengah Temilah	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	6.255
Produksi (ton)	22.895,31
Produktivitas (Ton)	4,7

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

4.5.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuh kembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tni dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Sengah Temilah.

Tabel 4. 78 Kelembagaan Petani di Kecamatan Sengah Temilah

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	497	592
Gapoktan	21	23
KEP	1	1
Petani	10.246	12.498

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Sengah Temilah mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Hal tersebut membuktikan bahwa peran dan fungsi kelembagaan petani penting dalam menggerakkan pembangunan pertanian.

4.5.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu untuk mengembangkan sektor pertanian adalah dengan meningkatkan dukungan infrastruktur pertanian yang memadai, diantaranya melalui pengembangan Jalan Usaha Tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Sengah Temilah.

Tabel 4. 79 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Sengah Temilah

Tahun	Jumlah
2017	12
2018	11
2019	4
2020	22
2021	25

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun ketahun mengalami naik turun. Tahun 2021 kegiatan JUT di Kecamatan Sengah Temilah mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni dengan total mencapai 25 JUT.

4.6 Kecamatan Mandor

4.6.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Mandor adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terletak diantara 0°012'12,40" Lintang Utara dan 0°026'14,24" lintang Utara serta 109°012'13,44" bujur timur dan 109°033'05,84" bujur timur. Jarak dari Kabupaten Landak menuju Kecamatan Mandor sekitar \pm 104 Km. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Mandor adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 80 Batas Wilayah administrasi Kecamatan Mandor

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kec. Menjalin, Kec Toho Kab. Mempawah
Sebelah Selatan	Kec. Sui Ambawang, Kab. Kubu Raya
Sebelah Barat	Kec. Anjungan, Kab Mempawah
Sebelah Timur	Kec. Sengah Temilah, Kab. Landak

Sumber: Kecamatan Mandor Dalam Angka, 2022

Adapun luas wilayah menurut 17 desa di Di Kecamatan Mandor Tahun 2021 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. 81 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Mandor Tahun 2021

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase Terhadap Wilayah (%)
1	Ngarak	43,25	9,04
2	Kayu Tanam	28,11	5,88
3	Salatiga	28,11	5,88
4	Simpang Kasturi	30,28	6,33
5	Mandor	43,25	9,04
6	Pongok	21,63	4,25
7	Kayu Ara	25,95	5,42
8	Selutung	7,57	1,58
9	Kerohok	26,06	5,45

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase Terhadap Wilayah (%)
10	Bebatung	28,11	5,88
11	Sumsum	15,68	3,28
12	Manggang	9,52	1,99
13	Sekilap	8,11	1,70
14	Keramas	24,33	5,09
15	Sebadu	25,95	5,42
16	Semenok	86,5	18,8
17	Mengkunyit	25,95	5,42
Total		478,36	100,00

Sumber : Kecamatan Mandor Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Kecamatan Mandor sebesar 478,36 km² yang terdiri dari 17 desa dan 61 dusun, dengan desa terluas berada di Desa Ngarak dan Desa Mandor dengan luas 183,99 km² atau 9,37 persen dari luas Kecamatan Mandor sedangkan desa terkecil yakni Desa Andeng dengan luas masing-masing 43,25 km² atau 9,04 persen dari luas Kecamatan Mandor.

4.6.2 Kondisi Demografi

Persebaran penduduk di Kecamatan Mandor tidak merata antar kelurahan yang satu dengan kelurahan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin penduduk menurut desa/ kelurahan di Kecamatan Mandor Tahun 2021.

Tabel 4. 82 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mandor Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1	Ngarak	1.361	1.297	2.658	7,80
2	Kayu Tanam	1.189	1.108	2.297	6,72
3	Salatiga	1.176	1.181	2.357	6,90
4	Simpang Kasturi	1.067	985	2.052	6,01
5	Mandor	2.074	1.928	4.002	11,72
6	Pongok	775	716	1.491	4,36
7	Kayu Ara	1.219	1.161	2.380	6,97
8	Selutung	516	443	959	2,81
9	Kerohok	757	699	1.456	4,26
10	Bebatung	1.247	1.203	2.450	7,17
11	Sumsum	1.182	1.107	2.289	6,70
12	Manggang	523	465	988	2,89
13	Sekilap	1.260	1.182	2.442	7,15
14	Keramas	698	597	1.295	3,79
15	Sebadu	1.268	1.166	2.434	7,13
16	Semenok	757	703	1.460	4,27
17	Mengkunyit	586	556	1.142	3,34
Total		17.663	16.497	34.160	100

Sumber: Kecamatan Mandor Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Mandor sebanyak 4.002 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 2.074 jiwa dan perempuan sebanyak 1.928 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk terendah terdapat di Desa Selutung dengan jumlah penduduk 959 jiwa terdiri dari 516 jiwa laki-laki dan 443 jiwa perempuan.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Mandor. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mandor Tahun 2021.

Tabel 4. 83 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Mandor Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (km ²)
1	Ngarak	62
2	Kayu Tanam	82
3	Salatiga	84
4	Simpang Kasturi	68
5	Mandor	93
6	Pongok	69
7	Kayu Ara	92
8	Selutung	127
9	Kerohok	56
10	Bebatung	87
11	Sumsum	146
12	Manggang	104
13	Sekilap	301
14	Keramas	53
15	Sebadu	94
16	Semenok	17
17	Mengkunyit	44
Total		93

Sumber: Kecamatan Mandor Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, Desa Sekilap merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu 301 jiwa/km² dengan persentase penduduk 7,15 persen dari total wilayah Kecamatan Mandor. Sebaliknya, Desa Semenok dengan

tingkat kepadatan terendah yaitu 17 jiwa/km² dengan luas sekitar 4,27 km² dari total wilayah Kecamatan Mandor.

4.6.3 Kondisi Pertanian

4.6.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Mandor merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan persebaran luas lahan sawah merata diseluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 2650,18 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Luas Penggunaan Lahan Sawah Di Kecamatan Mandor ditemukan di seluruh desadi Kecamatan Mandor. Luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang besartersebar di desa Kayu Tanam (317,89 Ha), Bebatung (308,72 Ha), dan Mengkunyit(287,20 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang kecil tersebar di desa Mandor (2,62 Ha), Simpang Kasturi (23,10 Ha), dan Kayu Ara (45,19 Ha). Selanjutnya informasi persebaran luas penggunaan lahan sawah di desa desa yang ada di Kecamatan Mandor dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 84 Luas Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Mandor

No	Desa	Luas (Ha)
1	Bebatung	308,74
2	Kayu Ara	45,19
3	Kayu Tanam	317,89
4	Keramas	142,25
5	Kerohok	96,77
6	Mandor	2,62
7	Manggang	52,02
8	Mengkunyit	287,20

No	Desa	Luas (Ha)
9	Ngarak	268,21
10	Pongok	160,31
11	Salatiga	146,39
12	Sebadu	201,24
13	Sekilap	150,21
14	Selutung	49,78
15	Semenok	139,33
16	Simpang Kasturi	23,10
17	Sumsum	258,91
Total		2650,18

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Mandor Kabupaten Landak cukup besar. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Penggunaan Lahan Sawahdi Kecamatan Mandor.

Tabel 4. 85 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Mandor Tahun 2021

Kecamatan Mandor	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	1.740
Produksi (ton)	11.554,24
Produktivitas (Ton)	4,3

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan Tabel, disimpulkan bahwa luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat berpengaruh

terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

4.6.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuh kembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tani dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Kecamatan Mandor.

Tabel 4. 86 Kelembagaan Petani di Kecamatan Mandor

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	218	293
Gapoktan	12	12
KEP	1	1
Petani	2.790	6.789

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Mandor mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Hal tersebut membuktikan bahwa peran dan fungsi kelembagaan petani penting dalam menggerakkan pembangunan pertanian.

4.6.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu untuk mengembangkan sektor pertanian adalah dengan meningkatkan dukungan infrastruktur pertanian yang memadai, diantaranya melalui pengembangan Jalan Usaha Tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Kecamatan Mandor.

Tabel 4. 87 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Mandor

Tahun	Jumlah
2017	7
2018	9
2019	7
2020	8
2021	2

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun ketahun mengalami naik turun. Tahun 2021 kegiatan JUT di Kecamatan Mandor mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yakni dengan total mencapai 2 JUT.

4.7 Kecamatan Menjalin

4.7.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Menjalin adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak terletak diantara 0°020'57,20" Lintang Utara dan 0°035'31,76" lintang Utara serta 109°014'22,73" bujur timur dan 109°026'58,77" bujur timur. Jarak dari

Kabupaten Landak menuju Kecamatan Menjalin sekitar \pm 107 Km. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Menjalin adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 88 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Menjalin

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kec. Mempawah Hulu
Sebelah Selatan	Kec. Sadaniang dan Toho, Kab. Pontianak
Sebelah Barat	Kec. Sadanian Kab Pontianak dan Kec Mempawah Hulu
Sebelah Timur	Kec. Mandir/ Kec Sompak

Sumber: Kecamatan Menjalin Dalam Angka, 2022

Luas wilayah menurut 8 desa di Di Kecamatan Menjalin Tahun 2021 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. 89 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Menjalin Tahun 2021

No	Desa	Luas (km ²)	Persentase (%)
1	Lamoanak	70,52	20,20
2	Bengkawe	63,75	18,26
3	Menjalin	20,13	5,77
4	Sepahat	46,99	13,46
5	Raba	25,17	7,21
6	Nangka	40,28	11,54
7	Re'es	53,71	15,39
8	Tempoak	28,52	8,17
Total		349,07	100,00

Sumber : Kecamatan Menjalin Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Kecamatan Menjalin sebesar 349,07 km² yang terdiri dari 8 desa dan 42 dusun, dengan desa terluas berada di Desa Lamoanak dengan luas 70,52

km² atau 20,20 persen dari luas Kecamatan Menjalin sedangkan desa terkecil yakni Desa Menjalin dengan luas masing-masing 20,13 km² atau 5,77 persen dari luas Kecamatan Menjalin.

4.7.2 Kondisi Demografi

Persebaran penduduk di Kecamatan Menjalin tidak merata antar kelurahan yang satu dengan kelurahan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut desa/ kelurahan di Kecamatan Menjalin Tahun 2021.

Tabel 4. 90 Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Menjalin Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-laki	Perempuan	Total	
1	Lamoanak	1.719	1.551	3.270	14,64
2	Bengkawe	1.644	1.518	3.162	14,15
3	Menjalin	1.881	1.822	3.703	16,58
4	Sepahat	1.921	1.813	3.734	16,71
5	Raba	1.356	1.203	2.559	11,45
6	Nangka	1.478	1.308	2.786	12,47
7	Re'es	816	641	1.457	6,52
8	Tempoak	856	813	1.669	7,47
Total		11.671	10.669	22.340	100

Sumber: Kecamatan Menjalin Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Sepahat sebanyak 3.734 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 1.921 jiwa dan perempuan sebanyak 1.813 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk

terendah terdapat di Desa Re'es dengan jumlah penduduk 1.457 jiwa terdiri dari 816 jiwa laki-laki dan 641 jiwa perempuan.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Menjalin. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Menjalin Tahun 2021.

Tabel 4. 91 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Menjalin Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Kepadatan Penduduk (km ²)
1	Lamoanak	46
2	Bengkawe	50
3	Menjalin	184
4	Sepahat	79
5	Raba	102
6	Nangka	69
7	Re'es	27
8	Tempoak	59
Total		77

Sumber: Kecamatan Menjalin Dalam Angka, 2022

Bila dilihat dari tabel di atas, Desa Menjalin merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu 184 jiwa/km² dengan persentase penduduk 16,58 persen dari total wilayah Kecamatan Menjalin. Sebaliknya, Desa Re'es dengan tingkat kepadatan terendah yaitu 27 jiwa/km² dengan luas sekitar 6,52 km² dari total wilayah Kecamatan Menjalin.

4.7.3 Kondisi Pertanian

4.7.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Menjalin merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan persebaran luas lahan sawah merata diseluruh desa dengan total luas penggunaan

lahan sawah sebesar 1885,29 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Luas Penggunaan Lahan Sawah Di Kecamatan Menjalin ditemukan di seluruh desa di Kecamatan Menjalin. Luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang besar tersebar di desa Sepahat (453,25 Ha), Nangka (452,71 Ha), dan Lamoanak (245 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang kecil tersebar di desa Menjalin (80,69 Ha), Re'es (106,74 Ha), dan Bengkawe (128,24 Ha). Selanjutnya informasi persebaran luas penggunaan lahan sawah di desa desa yang ada di Kecamatan Menjalin dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 92 Luas Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Menjalin

No	Desa	Luas (Ha)
1	Bengkawe	128,24
2	Lamoanak	245,00
3	Menjalin	80,69
4	Nangka	452,71
5	Raba	227,92
6	Re'Es	106,74
7	Sepahat	453,25
8	Tempoak	190,75
Total		1885,29

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Menjalin Kabupaten Landak cukup besar. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Menjalin.

Tabel 4.93 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Menjalin Tahun 2021

Kecamatan Menjalin	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	1.680
Produksi (ton)	8.137,34
Produktivitas (Ton)	4,3

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan Tabel, disimpulkan bahwa luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

4.7.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuh kembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tni dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Kecamatan Menjalin.

Tabel 4. 94 Kelembagaan Petani di Kecamatan Menjalin

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	132	141
Gapoktan	13	13
KEP	-1	-
Petani	3.886	3.502

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan Tabel diatas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Menjalin mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Hal tersebut membuktikan bahwa peran dan fungsi kelembagaan petani penting dalam menggerakkan pembangunan pertanian.

4.7.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu untuk mengembangkan sektor pertanian adalah dengan meningkatkan dukungan infrastruktur pertanian yang memadai, diantaranya melalui pengembangan Jalan Usaha Tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani Kecamatan Menjalin.

Tabel 4. 95 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Menjalin

Tahun	Jumlah
2017	3
2018	3
2019	8
2020	4
2021	11

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun ketahun mengalami naik turun. Tahun 2021 kegiatan JUT di Kecamatan Menjalin mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni dengan total mencapai 11 JUT.

4.8 Kecamatan Mempawah Hulu

4.8.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Mempawah Hulu lebih dikenal dengan nama Karanganyah oleh penduduk setempat. Adapun jarak dari Kecamatan Mempawah Hulu menuju Ibukota Kabupaten Landak yaitu sekitar \pm 100 Km. Letak astronomis Kecamatan Mempawah Hulu terletak diantara $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08''$ BT dan $110^{\circ}15'32,32''$ BT.. Letak geografis adalah posisi keberadaan sebuah wilayah berdasarkan letak dan bentuknya dimuka bumi. Batas wilayah Kecamatan Mempawah Hulu adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 96 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Mempawah Hulu

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kecamatan Samalantan dan Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang
Sebelah Selatan	Kecamatan Menjalin dan Kecamatan Sompak
Sebelah Barat	Kecamatan Menjalin Kecamatan Sadanian, Kabupaten Mempawah
Sebelah Timur	Kecamatan Banyuke Hulu

Sumber: Kecamatan Mempawah Hulu Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 17 (tujuh belas) Desa Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 97 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Sampuro	31,57	5,86
2	Sungai Laki	37,06	6,88
3	Karangan	16,00	2,97
4	Garu	31,87	5,91
5	Babatn	39,10	7,25
6	Pahokng	38,42	7,13
7	Mentonyek	16,22	3,01
8	Sailo	46,88	8,70
9	Salaas	25,00	4,64
10	Tiang Tanjung	37,37	6,93
11	Tunang	50,56	9,38
12	Bilayuk	38,93	7,22
13	Sabaka	29,88	5,54
14	Ansolok	27,80	5,16
15	Caokng	24,03	4,46
16	Parigi	23,70	4,40
17	Salumang	24,64	4,57
Total		539,03	100,00

Sumber : Kecamatan Mempawah Hulu Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa luas wilayah Kecamatan Mempawah Hulu yaitu 539,03 Km². Desa terluas yaitu Desa Tunang dengan luas 50,56 Km² atau 9,38 persen dari luas wilayah Kecamatan Mempawah Hulu

sedangkan yang terkecil adalah Desa Karang dengan luas sebesar 16,00 Km² atau 2,97 persen dari luas wilayah Kecamatan Mempawah Hulu.

4.8.2 Kondisi Demografis

Demografi membahas mengenai kependudukan di suatu wilayah. Penduduk adalah sekelompok orang yang tinggal atau menempati suatu wilayah tertentu. Komposisi penduduk dibedakan menjadi penduduk menurut umur dan jenis kelamin. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021 :

Tabel 4. 98 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Sampuro	873	789	1.662	4.05
2	Sungai Laki	1.784	1.536	3.320	8.09
3	Karangan	1.597	1.584	3.181	7.75
4	Garu	1.264	1.180	2.444	5.96
5	Babatn	1.053	851	1.904	4.64
6	Pahokng	1.497	1.347	2.844	6.93
7	Mentonyek	1.136	982	2.118	5.16
8	Sailo	1.697	1.470	3.167	7.72
9	Salaas	1.358	1.179	2.537	6.18
10	Tiang Tanjung	1.551	1.352	2.903	7.07
11	Tunang	2.512	2.236	4.748	11.57
12	Bilayuk	1.013	862	1.875	4.57
13	Sabaka	1.052	869	1.921	4.68
14	Ansolok	775	675	1.450	3.53
15	Caokng	1.123	1.008	2.131	5.19
16	Parigi	692	581	1.273	3.10
17	Salumang	833	721	1.554	3.79
Total		539,03	21.810	19.222	100,00

Sumber: Kecamatan Mempawah Hulu Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Tunang sebanyak 4.748 jiwa atau 11,57 persen dengan jumlah laki-laki sebanyak 2.512 jiwa dan perempuan sebanyak 2.236 jiwa. Sebaliknya jumlah penduduk terendah berada di Desa Parigi dengan jumlah penduduk 1.273 jiwa atau 3,10 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 692 jiwa dan perempuan sebanyak 581 jiwa. Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Mempawah Hulu. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021.

Tabel 4. 99 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Sampuro	53
2	Sungai Laki	90
3	Karangan	199
4	Garu	77
5	Babatn	49
6	Pahokng	74
7	Mentonyek	131
8	Sailo	68
9	Salaas	101
10	Tiang Tanjung	78
11	Tunang	94
12	Bilayuk	48
13	Sabaka	64
14	Ansolok	52
15	Caokng	89
16	Parigi	54
17	Salumang	63
Total		81

Sumber: Kecamatan Mempawah Hulu Dalam Angka, 2022

Sebagaimana pada tabel di atas, kepadatan penduduk di Kecamatan Mempawah Hulu yaitu sebesar 81 jiwa/Km². Desa Karang merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 199 jiwa/Km² dari luas wilayah Kecamatan Mempawah Hulu. Sebaliknya, Desa Bilayuk dengan tingkat kepadatan terendah yaitu sebesar 48 jiwa/Km².

4.8.3 Kondisi Pertanian

4.8.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Lahan merupakan salah satu sumber daya alam dan sangat penting bagi petani. Lahan sawah dapat diartikan sebagai lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya atau status tanah tersebut.

Sebaran luas lahan sawah tersebar di seluruh desa yaitu sebanyak 17 (tujuh belas) desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 3389,09 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Mempawah Hulu Kabupaten Landak, menunjukkan bahwa luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang tertinggi berada di desa Babatn (411,94 Ha), desa Sungai Laki (341,91 Ha), dan desa Sampuro (327,78 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang terendah berada di desa Karang (53,50 Ha), desa Parigi (72,98 Ha), dan desa Ansolok (88,38 Ha). Data persebaran luas penggunaan lahan sawah pada 17 (tujuh belas) yang ada di Kecamatan Mempawah Hulu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 100 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Mempawah Hulu

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Sampuro	327,78
2	Sungai Laki	341,91
3	Karangan	53,50
4	Garu	147,05
5	Babatn	147,05
6	Pahokng	175,83
7	Mentonyek	265,63
8	Sailo	166,81
9	Salaas	199,89
10	Tiang Tanjung	208,34
11	Tunang	185,67
12	Bilayuk	234,59
13	Sabaka	146,64
14	Ansolok	88,38
15	Caokng	220,32
16	Parigi	72,98
17	Salumang	141,84
Total		3389,09

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Sebagian besar mata pencaharian penduduk Kecamatan Mempawah Hulu yaitu berada di sektor pertanian. Berdasarkan data statistik potensi desa Kabupaten Landak Tahun 2021 yakni bahwa, Kecamatan Mempawah Hulu memiliki 16 Desa yang bekerja pada sektor pertanian padi. Prospek usahatani tanaman padi di Kecamatan Mempawah Hulu cukup besar. Berikut jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Mempawah Hulu tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 101 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Mempawah Hulu Tahun 2021

Kecamatan Mempawah Hulu	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	2.325
Produksi (ton)	15050,26
Produktivitas (ton)	4,4

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Mempawah Hulu pada tahun 2021 memiliki jumlah petani sebanyak 2.325 orang, dengan hasil produksi pertanian padi sebanyak 1.5050,26 ton, dengan produktivitas padi sebesar 4,4 Ton. Hal ini mengindikasikan bahwa, jika performa kerja petani meningkat maka produktivitas masyarakat petani juga meningkat.

4.8.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuhkembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tani dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Mempawah Hulu.

Tabel 4. 102 Kelembagaan Petani di Kecamatan Mempawah Hulu

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	328	345
Gapoktan	18	18
KEP	1	1
Petani	7.998	8.326

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Mempawah Hulu yaitu kelompok tani dan jumlah petani mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin banyak petani yang memiliki minat untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap agar tumbuh dan berkembang menjadi Usaha tani yang mandiri, sehingga dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan serta kehidupan yang lebih baik. Adanya kelembagaan ekonomi petani juga bertujuan untuk meningkatkan usaha tani dan kesejahteraan petani di Kecamatan Mempawah Hulu.

4.8.3.3 Infrastruktur Pertanian

Infrastruktur pertanian merupakan suatu bangunan fisik (struktur) pendukung pengembangan pertanian. Salah satu sarana pendukung pertanian yaitu jalan pertanian berupa jalan usaha tani (JUT). Jalan usaha tani (JUT) merupakan prasarana transportasi pada kawasan pertanian untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Mempawah Hulu.

Tabel 4. 103 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Mempawah Hulu

Tahun	Jumlah
2017	5
2018	7
2019	7
2020	16
2021	6

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani), dapat diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2020 mengalami kenaikan. Namun, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 6 kegiatan JUT di Kecamatan Mempawah Hulu. Sehingga, kedepannya perlu adanya peningkatan kegiatan jalan usaha tani (JUT) untuk memudahkan aksesibilitas petani di dalam sektor pertanian.

4.9 Kecamatan Sompak

4.9.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Sompak merupakan hasil pemekaran dari Kecamatan Mempawah Hulu. Adapun jarak dari Kecamatan Sompak ke Ibukota Kabupaten Landak yaitu sekitar \pm 100 Km. Letak astronomis Kecamatan Sompak berada di antara $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08''$ BT dan $110^{\circ}15'32,32''$ BT. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Sompak adalah sebagai berikut :

abel 4. 104 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Sompak

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kecamatan Mempawah Hulu
Sebelah Selatan	Kecamatan Mandor
Sebelah Barat	Kecamatan Menyuke dan Kecamatan Sengah Temila
Sebelah Timur	Kecamatan Mempawah Hulu dan Kecamatan Menjalin

Sumber: Kecamatan Sompak Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 7 (tujuh) Desa Kecamatan Sompak Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 105 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Sompak Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Pakumbang	30,19	13,22
2	Tapakng	13,03	5,70
3	Amawakng	35,94	15,73
4	Galar	59,53	26,06
5	Sompak	25,96	11,36
6	Lingkonong	31,43	13,76
7	Pauh	32,36	14,17
Total		228,45	100,00

Sumber : Kecamatan Sompak Dalam Angka, 2022

Kecamatan Sompak terdiri dari 7 (tujuh) Desa dengan luas wilayah yaitu 228,45 Km². Desa terluas yaitu Desa Galar dengan luas 59,53 Km² atau 26,06 persen dari luas wilayah Kecamatan Sompak sedangkan yang terkecil adalah Desa Tapakng dengan luas sebesar 13,03 Km² atau 5,70 persen dari luas wilayah Kecamatan Sompak.

4.9.2 Kondisi Demografi

Demografi yaitu mencakup jumlah penduduk, persentase penduduk, komposisi penduduk dan kepadatan penduduk. Sebagian besar penduduk di Kecamatan Sompak ditinggali oleh suku daya serta orang cina-dayak dan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021 :

Tabel 4. 106 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Pakumbang	1.429	1.326	2.755	16.36
2	Tapakng	946	812	1.758	10.44

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
3	Amawakng	840	756	1.596	9.48
4	Galar	1.978	1.768	3.746	22.25
5	Sompak	1.333	1.261	2.594	15.41
6	Lingkonong	1.336	1.138	2.474	14.69
7	Pauh	1.020	895	1.915	11.37
Total		8.882	7.956	16.838	100,00

Sumber: Kecamatan Sompak Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Sompak sebanyak 16.838 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Galar sebanyak 3.746 jiwa atau 22,25 persen dengan jumlah laki-laki sebanyak 1.978 jiwa dan perempuan sebanyak 1.768 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terendah berada di Desa Amawakng dengan jumlah penduduk 1.596 jiwa atau 9,48 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 840 jiwa dan perempuan sebanyak 756 jiwa.

Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021.

Tabel 4. 107 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Pakumbang	91
2	Tapakng	135
3	Amawakng	44
4	Galar	63
5	Sompak	49
6	Lingkonong	100

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
7	Pauh	79
Total		82

Sumber: Kecamatan Sompak Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kepadatan penduduk di Kecamatan Sompak sebesar 82 jiwa/Km². Desa Tapakng merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 135 jiwa/Km² dari luas wilayah Kecamatan Sompak. Sebaliknya, Desa Amawakng dengan tingkat kepadatan terendah yaitu sebesar 44 jiwa/Km².

4.9.3 Kondisi Pertanian

4.9.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Luas lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Sehingga luas lahan sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh petani.

Kecamatan Sompak merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan sebaran luas lahan sawah berada di seluruh desa yaitu sebanyak 7 (tujuh) desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 1543,19 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Sompak Kabupaten Landak, menunjukkan bahwa luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang tertinggi berada di desa Pakumbang (396,53 Ha), desa Sompak (322 Ha), dan desa Galar (226,96 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan

luasan yang terendah berada di desa Tapakng (30,01 Ha), desa Lingkonong (145,83 Ha) dan desa Pauh (206,09 Ha). Berikut data persebaran luas penggunaan lahan sawah pada 7 (tujuh) Desa yang ada di Kecamatan Sompak dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 108 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa di Kecamatan Sompak

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Pakumbang	396,53
2	Tapakng	30,01
3	Amawakng	215,77
4	Galar	226,96
5	Sompak	322,00
6	Lingkonong	145,83
7	Pauh	206,09
Total		1543,19

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Adapun data jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Sompak tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 109 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Sompak Tahun 2021

Kecamatan Sompak	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	2.055
Produksi (ton)	5709,78
Produktivitas (ton)	3,7

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Sompak pada tahun 2021 memiliki jumlah petani sebanyak 2.055 orang, dengan hasil produksi pertanian padi sebanyak 5709,78 ton, dengan produktivitas padi sebesar 3,7 Ton. Hal ini berarti, semakin meningkat kinerja petani maka semakin meningkat produksi padi yang dihasilkan.

4.9.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuhkembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tani dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Sompak.

Tabel 4. 110 Kelembagaan Petani di Kecamatan Sompak

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	148	157
Gapoktan	10	11
KEP	-	-
Petani	3.998	3.208

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani yaitu kelompok tani, gapoktan dan jumlah petani di Kecamatan Sompak mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Hal ini berarti, semakin banyak petani yang bergabung dalam kelembagaan petani untuk meningkatkan usaha tani.

4.9.3.3 Infrastruktur Pertanian

Pengembangan infrastruktur merupakan salah satu aspek yang mendukung sektor pertanian. Pada umumnya, infrastruktur pada lahan pertanian dan daerah pedesaan masih kurang. Salah satu sarana pendukung pertanian yaitu jalan pertanian berupa jalan usaha tani (JUT) yang digunakan untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Sompak

Tabel 4. 111 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Sompak

Tahun	Jumlah
2017	3
2018	3
2019	4
2020	7
2021	6

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2020 terus mengalami kenaikan. Namun, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 6 kegiatan JUT di Kecamatan Sompak. Peningkatan JUT (jalan usaha tani) menjadi penting, untuk memudahkan aksesibilitas petani.

4.10 Kecamatan Menyuke

4.10.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Menyuke merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Landak. Adapun jarak dari Kecamatan Menyuke ke Ibukota Kabupaten Landak

yaitu sekitar \pm 60 Km. Kecamatan Menyuke berada di $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08$ BT dan $110^{\circ}15'32,32''$ BT. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Menyuke adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 112 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Menyuke

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kecamatan Meranti dan Kecamatan Teriak, Kabupaten Bengkayang
Sebelah Selatan	Kecamatan Sengah Temila dan Kecamatan Sompak
Sebelah Barat	Kecamatan Banyuke Hulu dan Kecamatan Mempawah Hulu
Sebelah Timur	Kecamatan Kuala Behe dan Kecamatan Ngabang

Sumber: Kecamatan Menyuke Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 16 (enam belas) Desa Kecamatan Menyuke Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 113 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Menyuke Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Ladangan	41,02	6,61
2	Ongkol Padang	31,45	5,07
3	Ta as	61,70	9,95
4	Mamek	36,35	5,86
5	Anik Dingir	41,40	6,68
6	Sei Lubang	38,90	6,27
7	Tolok	66,03	10,65

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
8	Bagak	36,08	5,82
9	Darit	33,01	5,32
10	Kayuara	29,09	4,69
11	Ansang	22,57	3,64
12	Angkaras	26,38	4,25
13	Songga	40,17	6,48
14	Lintah Betung	24,66	3,98
15	Sidan	36,00	5,80
16	Berinang Mayun	55,35	8,93
Total		620,16	100,00

Sumber : Kecamatan Menyuke Dalam Angka, 2022

Kecamatan Menyuke terdiri dari 16 (enam belas) Desa dengan luas wilayah yaitu 620,16 Km². Desa terluas yaitu Desa Tolok Padang dengan luas 66,03 Km² atau 10,65 persen dari luas wilayah Kecamatan Menyuke sedangkan yang terkecil adalah Desa Ansang dengan luas sebesar 22,57 Km² atau 3,64 persen dari luas wilayah Kecamatan Menyuke.

4.10.2 Kondisi Demografi

Kondisi demografi yaitu menggambarkan kondisi kependudukan dalam suatu wilayah. Dimana data demografi dikumpulkan dan diperbarui secara rutin dalam periode tertentu.

Mayoritas penduduk Kecamatan Menyuke berasal dari Suku dayak dan sisanya adalah melayu, jawa, tionghoa. Dimana, pada wilayah ini masih mempertahankan kearifan lokal berupa norma-norma adat oleh masyarakat,

sehingga Kecamatan Menyuke mempunyai toleransi keberagaman yang sangat tinggi. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Menyuke Tahun 2021 :

Tabel 4. 114 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Menyuke Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Ladangan	1.181	1 046	2.227	7.11
2	Ongkol Padang	730	656	1.386	4.43
3	Ta'as	950	761	1.711	5.47
4	Mamek	1.203	1.077	2.280	7.28
5	Anik Dingir	1.455	1.338	2.793	8.92
6	Sungai Lubang	545	508	1.053	3.36
7	Tolok	802	727	1.529	4.88
8	Bagak	918	849	1.767	5.64
9	Darit	1.796	1.690	3.486	11.14
10	Kayuara	1.219	1.061	2.280	7.28
11	Ansang	759	685	1.444	4.61
12	Angkaras	864	759	1.623	5.18
13	Songga	1.200	1.107	2.307	7.37
14	Lintah Betung	674	634	1.308	4.18
15	Sidan	726	621	1.347	4.30
16	Berinang Mayun	1.515	1.250	2.765	8.83
Total		16.537	14.769	31.306	100

Sumber: Kecamatan Menyuke Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Menyuke yaitu sebanyak 31.306 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Darit sebanyak 3.486 jiwa atau 11,14 persen dengan jumlah laki-laki

sebanyak 1.796 jiwa dan perempuan sebanyak 1.690 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terendah berada di Desa Lintah Betung dengan jumlah penduduk 1.308 jiwa atau 4,18 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 674 jiwa dan perempuan sebanyak 634 jiwa.

Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Menyuke Tahun 2021.

Tabel 4. 115 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Menyuke Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Ladangan	54
2	Ongkol Padang	44
3	Ta'as	28
4	Mamek	63
5	Anik Dingir	67
6	Sungai Lubang	27
7	Tolok	23
8	Bagak	49
9	Darit	106
10	Kayuara	78
11	Ansang	64
12	Angkaras	62
13	Songga	57
14	Lintah Betung	53
15	Sidan	37
16	Berinang Mayun	50
Total		54

Sumber: Kecamatan Menyuke Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kepadatan penduduk di Kecamatan Menyuke yaitu sebesar 54 jiwa/Km². Desa Darit merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 106 jiwa/Km² dari luas

wilayah Kecamatan Menyuke yang termasuk golongan kurang padat. Sedangkan Desa dengan tingkat kepadatan terendah yaitu Desa Tolok sebesar 44 jiwa/Km².

4.10.3 Kondisi Pertanian

4.10.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Kecamatan Menyuke merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan sebaran luas lahan sawah berada di seluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 3219,19 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak, menunjukkan bahwa sebaran luas penggunaan lahan sawah ditemukan di seluruh desa di Kecamatan Menyuke dengan luasan yang tertinggi berada di desa Tolok (474,36 Ha), desa Kayu Ara (433,55 Ha), dan desa Songga (320,15 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang terendah yaitu berada di desa Darit (42,61 Ha), desa Ta'As (81,61 Ha), dan desa Lintah Betung (96,17 Ha). Adapun data persebaran luas penggunaan lahan sawah Menurut Desa di Kecamatan Menyuke, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 116 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa
di Kecamatan Menyuke

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Ladangan	227,50
2	Ongkol Padang	163,75
3	Ta'as	81,61
4	Mamek	246,89
5	Anik Dingir	205,19
6	Sungai Lubang	282,59
7	Tolok	474,36
8	Bagak	141,49

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
9	Darit	42,61
10	Kayuara	433,55
11	Ansang	129,39
12	Angkaras	132,81
13	Songga	320,15
14	Lintah Betung	96,17
15	Sidan	111,77
16	Berinang Mayun	129,37
Total		3219,19

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Sebagian desa di Kecamatan Menyuke yaitu sebanyak 15 (lima belas) Desa, penduduknya bekerja di sektor pertanian. Dimana masyarakatnya bekerja sebagai petani untuk meningkatkan produksi padi sawah dalam rangka memenuhi kebutuhan beras yang terus meningkat diakibatkan oleh besarnya konsumen masyarakat. Adapun data jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Menyuke tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 117 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Menyuke Tahun 2021

Kecamatan Menyuke	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	2.070
Produksi (ton)	12554,85
Produktivitas (ton)	3,9

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Menyuke pada tahun 2021 memiliki jumlah petani sebanyak 2.070 orang, dengan hasil produksi

pertanian padi sebanyak 12554,85 ton, dengan produktivitas padi sebesar 3,9 Ton. Hal ini berarti, semakin meningkat kinerja petani maka semakin meningkat produksi padi yang dihasilkan.

4.10.3.2 Kelembagaan Petani

Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Menyuke :

Tabel 4. 118 Kelembagaan Petani di Kecamatan Menyuke

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	278	285
Gapoktan	14	15
KEP	-	-
Petani	6.884	6.502

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani yaitu kelompok tani, gapoktan dan jumlah petani di Kecamatan Menyuke mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Akan, tetapi belum terdapat kelembagaan ekonomi petani (KEP) yang memfasilitasi pembiayaan pertanian di Kecamatan Menyuke.

4.10.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu sarana pendukung pertanian yaitu jalan pertanian berupa jalan usaha tani (JUT) yang digunakan untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut

hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Menyuke :

Tabel 4. 119 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Menyuke

Tahun	Jumlah
2017	16
2018	4
2019	11
2020	14
2021	14

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2021 terus mengalami kenaikan yaitu sebanyak 14 kegiatan JUT. Hal ini dapat diartikan, melalui peningkatan kegiatan JUT di Kecamatan Menyuke diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas ke kawasan pertanian yang memadai.

4.11 Kecamatan Banyuke Hulu

4.11.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Banyuke Hulu merupakan hasil pemekaran dari Kecamatan Menyuke. Jarak dari Kecamatan Banyuke Hulu menuju Ibukota Kabupaten Landak sekitar ± 70 Km. Letak astronomis Kecamatan Banyuke Hulu berada di antara $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08''$ BT dan $110^{\circ}15'32,32''$ BT. Berdasarkan letak geografisnya, Kecamatan Banyuke Hulu memiliki batas wilayah adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 120 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Banyuke Hulu

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kecamatan Teriak, Kabupaten Bengkayang
Sebelah Selatan	Kecamatan Menyuke, Kabupaten Landak
Sebelah Barat	Kecamatan Mempawah Hulu, Kabupaten Landak
Sebelah Timur	Kecamatan Meranti dan Kecamatan Menyuke, Kabupaten Landak

Sumber: Kecamatan Banyuke Hulu Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 7 (tujuh) Desa Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 121 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Banyuke Hulu

Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Gamang	43,79	14,79
2	Ringo Lojok	67,69	22,87
3	Tembawang Bale	50,26	16,98
4	Padang Pio	37,63	12,71
5	Kampet	38,23	12,92
6	Semade	25,95	8,77
7	Untang	32,44	10,96
Total		295,99	100,00

Sumber: Kecamatan Banyuke Hulu Dalam Angka, 2022

Kecamatan Banyuke Hulu memiliki luas wilayah yaitu 295,99 Km². Desa terluas yaitu Desa Ringa Lojok dengan luas 67,69 Km² atau 22,87 persen dari luas

wilayah Kecamatan Banyuke Hulu sedangkan yang terkecil adalah Desa Semade dengan luas sebesar 25,95 Km² atau 8,77 persen dari luas wilayah Kecamatan Banyuke Hulu.

4.11.2 Kondisi Demografi

Demografi yaitu mencakup jumlah penduduk, persentase penduduk, komposisi penduduk dan kepadatan penduduk. Sebagian besar penduduk di Kecamatan Sompak ditinggali oleh suku daya serta orang cina-dayak dan lainnya. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Sompak Tahun 2021 :

Tabel 4. 122 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Gamang	476	391	867	6,18
2	Ringo Lojok	1.009	895	1.904	13,58
3	Tembawang Bale	1.338	1.229	2.567	18,31
4	Padang Pio	782	684	1.466	10,46
5	Kampet	994	892	1.886	13,45
6	Semade	1.556	1.349	2.905	20,72
7	Untang	1.296	1.127	2.423	17,28
Total		7.451	6.567	14.018	100,00

Sumber: Kecamatan Banyuke Hulu Dalam Angka, 2022

Berdasarkan di atas, menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Banyuke Hulu yaitu sebanyak 14.018 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Semade sebanyak 2.905 jiwa atau 20,72 persen dengan jumlah laki-laki sebanyak 1.556 jiwa dan perempuan sebanyak 1.349 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terendah berada di Desa Gamang dengan jumlah penduduk 867 jiwa atau

6,18 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 476 jiwa dan perempuan sebanyak 391 jiwa.

Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021.

Tabel 4. 123 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Gamang	20
2	Ringo Lojok	28
3	Tembawang Bale	51
4	Padang Pio	39
5	Kampet	49
6	Semade	112
7	Untang	75
Total		53

Sumber: Kecamatan Banyuke Hulu Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa penyebaran penduduk di Kecamatan Banyuke Hulu tidak merata antar Desa. Kepadatan penduduk di Kecamatan Banyuke Hulu yaitu 53 jiwa/Km². Desa Semade merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 112 jiwa/Km². Sedangkan desa dengan tingkat kepadatan penduduk terendah yaitu Desa Gamang sebesar 20 jiwa/Km².

4.11.3 Kondisi Pertanian

4.11.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Sebaran luas lahan sawah di Kecamatan Banyuke Hulu yaitu berada di 7 (tujuh) Desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 1361,01 Ha. Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Banyuke Hulu Kabupaten Landak menunjukkan bahwa, luasan penggunaan lahan sawah tertinggi berada di desa Ringo Lojok (363,66 Ha), desa Tembawang Bale (259,74 Ha), dan desa Untang (196,74 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang terendah yaitu tersebar di desa Gamang (27,46 Ha), desa Semade (137,22 Ha), dan Padang Pio (179,94 Ha). Berikut luas penggunaan lahan sawah Menurut Desa yang ada di Kecamatan Banyuke Hulu dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 4. 124 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa
di Kecamatan Banyuke Hulu

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Gamang	27,46
2	Ringo Lojok	363,73
3	Tembawang Bale	259,74
4	Padang Pio	179,94
5	Kampet	196,19
6	Semade	137,22
7	Untang	196,74
Total		1361,01

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Adapun data jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Banyuke Hulu tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. 125 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Banyuke Hulu Tahun 2021

Kecamatan Menyuke	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	2.430
Produksi (ton)	5171,85
Produktivitas (ton)	3,8

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Banyuke Hulu tahun 2021 terdapat jumlah petani sebanyak 2.430 orang, dengan hasil produksi pertanian padi sebanyak 5171,85 ton, dengan produktivitas padi sebesar 3,8 Ton. Hal ini berarti, semakin meningkat kinerja petani maka semakin meningkat produksi dan produktivitas padi yang dihasilkan.

4.11.3.2 Kelembagaan Petani

Keberadaan kelembagaan petani akan memudahkan bagi pemerintah dan pemangku kepentingan yang lain dalam memfasilitasi dan memberikan penguatan pada petani. Kelembagaan petani mempunyai arti penting dalam sektor pertanian. Namun kenyataannya cenderung masih lemahnya kelembagaan petani terutama di wilayah perdesaan. Kelembagaan petani diharapkan mampu membantu petani keluar dari persoalan kesenjangan ekonomi petani, namun sampai saat ini masih

belum berfungsi secara optimal. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Banyuke Hulu :

Tabel 4. 126 Kelembagaan Petani di Kecamatan Banyuke Hulu

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	169	177
Gapoktan	8	8
KEP	1	1
Petani	3.188	3.733

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani untuk kelompok tani dan jumlah petani di Kecamatan Banyuke Hulu mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Selain itu, juga terdapat KEP (Kelembagaan Ekonomi Petani) di Kecamatan Banyuke Hulu. Adanya kelembagaan ekonomi petani (KEP) berfungsi untuk memperkuat daya saing petani melalui pembinaan penyuluh terhadap kelembagaan petani.

4.11.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu sarana pendukung pertanian yaitu jalan pertanian berupa jalan usaha tani (JUT) yang digunakan untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Banyuke Hulu :

Tabel 4. 127 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani
Kecamatan Banyuke Hulu

Tahun	Jumlah
2017	2
2018	4
2019	2
2020	1
2021	2

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) di Kecamatan Banyuke Hulu, maka dapat diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2021 terus mengalami fluktuasi, dengan total kegiatan JUT pada tahun 2021 yaitu sebanyak 2 kegiatan. Diharapkan kedepannya, kegiatan jalan usaha tani (JUT) dapat ditingkatkan, sehingga dapat mendukung aksesibilitas petani dalam mendukung kegiatan pertanian di Kecamatan Banyuke Hulu.

4.12 Kecamatan Meranti

4.12.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Meranti adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Landak. Kecamatan Meranti pada awalnya merupakan bagian dari Kecamatan Menyuke. Jarak dari Kecamatan Meranti menuju Ibukota Kabupaten Landak yaitu sekitar ± 90 Km. Letak astronomis wilayah Kecamatan Meranti berada diantara $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08''$ BT dan $110^{\circ}15'32,32''$

BT. Berdasarkan letak geografisnya, Kecamatan Meranti memiliki batas wilayah adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 128 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Meranti

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kabupaten Bengkayang
Sebelah Selatan	Kecamatan Menyuke
Sebelah Barat	Kecamatan Menyuke Kabupaten Bengkayang
Sebelah Timur	Kecamatan Kuala Behe dan Kecamatan Air Besar

Sumber: Kecamatan Meranti Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 6 (tujuh) Desa Kecamatan Meranti Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 129 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Meranti Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Kelampai Setolo	40,89	10,13
2	Meranti	83,4	20,66
3	Ampadi	11,56	29,62
4	Selange	69,58	17,24
5	Moro Betung	26,94	6,67
6	Tahu	63,34	15,69
Total		403,71	100,00

Sumber: Kecamatan Meranti Dalam Angka, 2022

Kecamatan Meranti terdiri dari 6 (enam) desa, dengan luas wilayah yaitu sebesar 403,71 Km². Desa terluas yaitu Desa Selange dengan luas 69,58 Km² atau 17,24 persen dari luas wilayah Kecamatan Meranti sedangkan yang terkecil adalah Desa Ampadi dengan luas sebesar 11,56 Km² atau 29,62 persen dari luas wilayah Kecamatan Meranti.

4.12.2 Kondisi Demografi

Kondisi demografi membahas mengenai penduduk, persentase penduduk beserta kepadatan penduduk di Kecamatan Meranti. Penduduk adalah sekelompok orang yang tinggal atau menempati suatu wilayah tertentu. Komposisi penduduk dibedakan menjadi penduduk menurut umur dan jenis kelamin. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Meranti Tahun 2021 :

Tabel 4. 130 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Meranti Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Kelampai Setolo	1.092	956	2.048	19,48
2	Meranti	1.350	1.192	2.542	24,18
3	Ampadi	880	794	1.674	15,92
4	Selange	920	792	1.712	16,28
5	Moro Betung	719	604	1.323	12,58
6	Tahu	659	556	1.215	11,56
Total		5.620	4.894	10.514	100

Sumber: Kecamatan Meranti Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Meranti yaitu sebanyak 10.514 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Meranti sebanyak 2.542 jiwa atau 24,18 persen dengan jumlah laki-laki sebanyak 1.350 jiwa dan perempuan sebanyak 1.192 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terendah yaitu berada di Desa Tahu dengan jumlah penduduk 1.215 jiwa

atau 11,56 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 659 jiwa dan perempuan sebanyak 556 jiwa.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Mempawah Hulu. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Meranti Tahun 2021.

Tabel 4. 131 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan di Kecamatan Meranti Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Kelampai Setolo	50
2	Meranti	30
3	Ampadi	14
4	Selange	25
5	Moro Betung	49
6	Tahu	19
Total		26

Sumber: Kecamatan Meranti Dalam Angka, 2022

Sebagaimana tabel di atas, menunjukkan bahwa kepadatan penduduk di Kecamatan Meranti yaitu sebanyak 26 jiwa/Km². Desa Kelampai Setolo merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 50 jiwa/Km² dari luas wilayah Kecamatan Meranti. Sebaliknya, Desa Ampadi merupakan desa dengan tingkat kepadatan terendah yaitu sebesar 14 jiwa/Km².

4.12.3 Kondisi Pertanian

4.12.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Lahan sawah merupakan lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya atau status tanah tersebut. Sebaran luas lahan sawah di Kecamatan Meranti berada di seluruh desa yaitu sebanyak 6 (enam) desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 920,53 Ha.

Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Meranti Kabupaten Landak menunjukkan bahwa, luasan penggunaan lahan sawah tertinggi berada di desa Meranti (422,22 Ha), desa Kelampai Setolo (218,24 Ha), dan Ampadi (113,13 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah terendah yaitu tersebar di desa Tahu (3,02 Ha), desa Selange (71,70 Ha), dan desa Moro Betung (92,22 Ha). Adapun data persebaran luas penggunaan lahan sawah Menurut Desa di Kecamatan Meranti, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 132 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa
di Kecamatan Meranti

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Kelampai Setolo	218,24
2	Meranti	422,22
3	Ampadi	113,13
4	Selange	71,70

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
5	Moro Betung	92,22
6	Tahu	3,02
Total		920,53

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Data jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Menyuke tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 133 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Meranti Tahun 2021

Kecamatan Meranti	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	1.470
Produksi (ton)	3313,91
Produktivitas (ton)	3,6

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Meranti pada tahun 2021 memiliki jumlah petani sebanyak 1.470 orang, dengan hasil produksi pertanian padi sebanyak 3313,91 ton, dengan produktivitas padi sebesar 3,6 Ton. Hal ini berarti, semakin meningkat kinerja petani maka semakin meningkat produksi padi yang dihasilkan

4.12.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan Petani adalah lembaga yang ditumbuhkembangkan dari, oleh dan untuk petani guna memperkuat dan memperjuangkan kepentingan petani, mencakup kelompok tani dan gabungan kelompok tani hingga KEP (kelembagaan ekonomi petani). Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan

produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Meranti:

Tabel 4. 134 Kelembagaan Petani di Kecamatan Meranti

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	102	117
Gapoktan	6	6
KEP	-	-
Petani	1.470	2.595

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Meranti khususnya kelompok tani dan jumlah petani mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Akan, tetapi belum terdapat kelembagaan ekonomi petani (KEP) yang mendukung dan memfasilitasi pembiayaan pertanian di Kecamatan Meranti.

4.12.3.3 Infrastruktur Pertanian

Pengembangan infrastruktur merupakan salah satu aspek yang mendukung sektor pertanian. Pada umumnya, infrastruktur pada lahan pertanian dan daerah pedesaan masih kurang. Salah satu sarana pendukung pertanian yaitu jalan pertanian berupa jalan usaha tani (JUT) yang digunakan untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Meranti :

Tabel 4. 135 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Meranti

Tahun	Jumlah
2017	-
2018	5
2019	2
2020	1
2021	-

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) dapat diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2021 terus mengalami fluktuasi. Sedangkan, pada tahun 2021 tidak ada kegiatan peningkatan jalan usaha tani di Kecamatan Meranti. Peningkatan jalan usaha tani (JUT) sangat diperlukan bagi sektor pertanian dalam mendukung dan memperlancar aksesibilitas petani, sehingga nantinya dapat berdampak pada produktivitas hasil pertanian.

4.13 Kecamatan Kuala Behe

4.13.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Kuala Behe merupakan hasil pemekaran dari Kecamatan Air Besar. Adapun jarak dari Kecamatan Kuala Behe ke Ibukota Kabupaten Landak yaitu sekitar ± 50 Km. Letak astronomis Kecamatan Kuala Behe berada di antara $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08''$ BT dan $110^{\circ}15'32,32''$ BT. Berdasarkan letak geografisnya, batas wilayah Kecamatan Kuala Behe adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 136 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Kuala Behe

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kecamatan Air Besar
Sebelah Selatan	Kecamatan Ngabang
Sebelah Barat	Kecamatan Meranti
Sebelah Timur	Kecamatan Jelimpo

Sumber: Kecamatan Kuala Behe Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 11 (sebelas) Desa Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 137 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Sehe Lurus	82,41	8,51
2	Kedama	89,37	9,23
3	Tanjung Balai	101,33	10,47
4	Kuala Behe	124,27	12,84
5	Paku Raya	53,92	5,57
6	Nyayum	96,88	10,01
7	Semedang	100,17	10,35
8	Permiit	106,96	11,05
9	Angkanyar	71,22	7,36
10	Bengawan Ampar	55,26	5,71
11	Sejowet	86,21	8,91
Total		968,00	100,00

Sumber : Kecamatan Kuala Behe Dalam Angka, 2022

Kecamatan Kuala Behe terdiri dari 11 (sebelas) Desa dengan luas wilayah yaitu 968 Km². Desa terluas yaitu Desa Kuala Behe dengan luas 124,27 Km² atau 12,84 persen dari luas wilayah Kecamatan Kuala Behe sedangkan yang terkecil adalah Desa Paku Raya dengan luas sebesar 53,92 Km² atau 5,57 persen dari luas wilayah Kecamatan Kuala Behe.

4.13.2 Kondisi Demografi

Kondisi demografi yaitu menggambarkan kependudukan dalam suatu wilayah. Dimana data demografi dikumpulkan dan diperbarui secara rutin dalam periode tertentu. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021 :

Tabel 4. 138 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Sehe Lurus	622	517	1.139	6,69
2	Kedama	339	272	611	3,59
3	Tanjung Balai	631	581	1.212	7,11
4	Kuala Behe	2.102	1.882	3.984	23,39
5	Paku Raya	719	660	1.379	8,10
6	Nyayum	1.107	964	2.071	12,16
7	Semedang	948	847	1.795	10,54
8	Permiit	814	785	1.599	9,39
9	Angkanyar	489	416	905	5,31
10	Bengawan Ampar	532	450	982	5,76
11	Sejowet	723	635	1.358	7,97
Total		9.026	8.009	17.035	100,00

Sumber: Kecamatan Kuala Behe Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Kuala Behe yaitu sebanyak 17.035 jiwa. Jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Kuala Behe sebanyak 3.984 jiwa atau 23,39 persen dengan jumlah laki-laki sebanyak 2.102 jiwa dan perempuan sebanyak 1.882 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terendah berada di Desa Kemada dengan jumlah penduduk 611

jiwa atau 3,59 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 339 jiwa dan perempuan sebanyak 272 jiwa.

Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021.

Tabel 4. 139 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/Kelurahan
di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Sehe Lurus	14
2	Kedama	7
3	Tanjung Balai	12
4	Kuala Behe	32
5	Paku Raya	26
6	Nyayum	21
7	Semedang	18
8	Permiit	15
9	Angkanyar	13
10	Bengawan Ampar	18
11	Sejowet	16
Total		18

Sumber: Kecamatan Kuala Behe Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kepadatan penduduk di Kecamatan Kuala Behe yaitu sebesar 18 jiwa/Km². Desa Kuala Behe merupakan desa dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 32 jiwa/Km² dari

luas wilayah Kecamatan Kuala Behe. Sebaliknya, Desa Kedama dengan tingkat kepadatan terendah yaitu sebesar 7 jiwa/Km².

4.13.3 Kondisi Pertanian

4.13.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Lahan sawah merupakan lahan pertanian yang menunjukkan dinamika tertinggi, baik dari segi produksi dan produktivitas, pergerakan dan dinamika penguasaan dan alih fungsi, serta dinamika nilai ekonomi. Sebaran luas lahan sawah di Kecamatan Kuala Behe berada di 11 (sebelas) Desa, dengan luas penggunaan lahan sawah sebesar 671,41 Ha.

Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak, menunjukkan bahwa luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang tertinggi tersebar di desa Bengawan Ampar (134,50 Ha), desa Nyayum (108,89 Ha), dan desa Paku Raya (90,25 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang terendah tersebar di desa Permiit (13,31 Ha), desa Kuala Behe (21,44 Ha), dan desa Tanjung Balai (25,98 Ha). Berikut data luas penggunaan lahan sawah menurut desa yang ada di Kecamatan Kuala Behe dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 4. 140 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa
di Kecamatan Kuala Behe

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Sehe Lurus	70,66

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
2	Kedama	79,20
3	Tanjung Balai	25,98
4	Kuala Behe	21,44
5	Paku Raya	90,25
6	Nyayum	108,89
7	Semedang	29,11
8	Permiit	13,31
9	Angkanyar	36,86
10	Bengawan Ampar	134,50
11	Sejowet	61,22
Total		671,41

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Adapun data jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Kuala Behe tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 141 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Kuala Behe Tahun 2021

Kecamatan Kuala Behe	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	1.905
Produksi (ton)	2349,93
Produktivitas (ton)	3,5

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Kuala Behe tahun 2021 terdapat jumlah petani sebanyak 1.950 orang, dengan hasil produksi pertanian padi sebanyak 2349,93 ton, dengan produktivitas padi sebesar 3,5 Ton.

Hal ini berarti, semakin meningkat kinerja petani maka semakin meningkat produksi dan produktivitas padi yang dihasilkan.

4.13.3.2 Kelembagaan Petani

Adanya kelembagaan petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi hasil usaha tani. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Kuala Behe

Tabel 4. 142 Kelembagaan Petani di Kecamatan Kuala Behe

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	136	149
Gapoktan	9	11
KEP	-	-
Petani	2.234	2.885

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani di Kecamatan Kuala Behe khususnya kelompok tani, gabungan kelompok tani dan jumlah petani mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Akan, tetapi belum terdapat kelembagaan ekonomi petani (KEP) yang memfasilitasi pembiayaan pertanian di Kecamatan Kuala Behe.

4.13.3.3 Infrastruktur Pertanian

Dukungan infrastruktur pertanian yang memadai seperti jalan, sangat dibutuhkan untuk menunjang pengembangan pertanian yang efisien sehingga diharapkan untuk dapat memudahkan pengangkutan sarana produksi hasil pertanian. Dengan adanya pengembangan JUT (jalan usaha tani) pada kawasan pertanian,

diharapkan dapat memperlancar distribusi produk pertanian, terwujudnya peningkatan pendapat masyarakat, terciptanya sumber-sumber pertumbuhan ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat petani.

Tabel 4. 143 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani

Kecamatan Kuala Behe

Tahun	Jumlah
2017	6
2018	11
2019	6
2020	2
2021	3

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) dapat diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2021 terus mengalami fluktuasi. Sehingga pada tahun 2021, jumlah kegiatan usaha tani di Kecamatan Kuala Behe sebanyak 3 kegiatan. Peningkatan jalan usaha tani (JUT) sangat diperlukan bagi sektor pertanian dalam mendukung dan memperlancar aksesibilitas petani, sehingga nantinya dapat berdampak pada produktivitas hasil pertanian.

4.14 Kecamatan Air Besar

4.14.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Air Besar berada di utara Kabupaten Landak tepatnya di daerah Hulu Sungai Landak. Jarak dari Kecamatan Air Besar menuju Ibukota Kabupaten Landak sekitar ± 70 Km. Adapun letak astronomis Kecamatan Air Besar yaitu berada di antara $0^{\circ}07'24,40''$ LU dan $0^{\circ}38'14,72''$ LU serta $109^{\circ}47'58,08''$

BT dan 110°15'32,32" BT. Berdasarkan letak geografisnya, Kecamatan Air Besar memiliki batas wilayah adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 144 Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Air Besar

Batas Administrasi	Berbatasan Dengan
Sebelah Utara	Kecamatan Jagoi Babang, Kabupaten Bengkayang
Sebelah Selatan	Kecamatan Ngabang Kecamatan Meranti
Sebelah Barat	Kecamatan Kuala Behe
Sebelah Timur	Kecamatan Balai Karangan, Kabupaten Sanggau

Sumber: Kecamatan Air Besar Dalam Angka, 2022

Luas wilayah Menurut Desa di 16 (enam belas) Desa di Kecamatan Air Besar Tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 145 Luas Wilayah Menurut Desa di Kecamatan Air Besar Tahun 2021

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
1	Parek	143,40	10,34
2	Tenguwe	107,00	7,71
3	Engkadik Pade	38,00	2,74
4	Semuntik	60,99	4,40
5	Sekendal	122,00	8,80
6	Sepangah	49,50	3,57
7	Serimbu	57,00	4,11
8	Jambu Tembawang	61,50	4,43
9	Dange Aji	67,00	4,83
10	Bentiang Madomang	80,00	5,77
11	Tengon	81,00	5,84
12	Sempatung Lawek	199,65	14,39
13	Engkangin	50,00	3,60

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase terhadap luas Kecamatan (%)
14	Merayuh	82,50	5,95
15	Nyari	105,00	7,57
16	Temoyok	82,50	5,95
Total		1.387,04	100,00

Sumber: Kecamatan Air Besar Dalam Angka, 2022

Kecamatan Air Besar memiliki luas yaitu 295,99 Km². Kecamatan Banyuke terdiri dari 7 Desa. Desa terluas yaitu Desa Ringa Lojok dengan luas 67,69 Km² atau 2287 persen dari luas wilayah Kecamatan Banyuke Hulu sedangkan yang terkecil adalah Desa Semade dengan luas sebesar 25,95 Km² atau 8,77 persen dari luas wilayah Kecamatan Banyuke Hulu.

4.14.2 Kondisi Demografi

Demografi adalah ilmu yang mempelajari tentang kependudukan. Penduduk adalah sekelompok orang yang tinggal atau menempati suatu wilayah tertentu. Komposisi penduduk dibedakan menjadi penduduk menurut umur dan jenis kelamin. Berikut data jumlah penduduk, distribusi persentase penduduk, kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Air Besar Tahun 2021

Tabel 4. 146 Penduduk, Distribusi dan Persentase Penduduk Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Air Besar Tahun 2021

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
1	Parek	1.124	982	2.106	8,41
2	Tenguwe	1.357	1.179	2.536	10,13
3	Engkadik Pade	560	513	1.073	4,28
4	Semuntik	648	589	1.237	4,94
5	Sekendal	1.915	1.603	3.518	14,05
6	Sepangah	930	885	1.815	7,25

No	Desa/Kelurahan	Penduduk			Persentase Penduduk
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	
7	Serimbu	1.095	984	2.079	8,30
8	Jambu Tembawang	511	452	963	3,85
9	Dange Aji	567	479	1.046	4,18
10	Bentiang Madomang	561	500	1.061	4,24
11	Tengon	767	660	1.427	5,70
12	Sempatung Lawek	507	409	916	3,66
13	Engkangin	709	580	1.289	5,15
14	Merayuh	537	453	990	3,95
15	Nyari	949	756	1.705	6,81
16	Temoyok	688	596	1.284	5,13
Total		13.425	11.620	25.045	100,00

Sumber: Kecamatan Air Besar Dalam Angka, 2022

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Air Besar terdapat 16 (enam belas) desa dengan jumlah penduduk sebanyak 25.045 jiwa. Desa dengan jumlah penduduk tertinggi berada di Desa Sekendal yaitu sebanyak 3.518 jiwa atau 14,05 persen dengan komposisi penduduk yaitu laki-laki sebanyak 1.915 jiwa dan perempuan sebanyak 1.603 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk terendah berada di Desa Sempatung Lawek yaitu sebanyak 916 jiwa atau 3,66 persen yang terdiri dari laki-laki sebanyak 507 jiwa dan perempuan sebanyak 409 jiwa.

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang ada di Kecamatan Mempawah Hulu. Kepadatan penduduk menunjukkan jumlah rata-rata penduduk pada setiap Km². Salah satu hal yang mempengaruhi kepadatan penduduk antara lain peningkatan jumlah penduduk atau pertumbuhan penduduk pada suatu wilayah. Berikut data kepadatan penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Air Besar Tahun 2021.

Tabel 4. 147 Kepadatan Penduduk Menurut Desa/ Kelurahan
di Kecamatan Air Besar Tahun 2021

No	Desa/ Kelurahan	Kepadatan Penduduk (jiwa/Km ²)
1	Parek	15
2	Tenguwe	24
3	Engkadik Pade	28
4	Semuntik	20
5	Sekendal	29
6	Sepangah	37
7	Serimbu	36
8	Jambu Tembawang	16
9	Dange Aji	16
10	Bentiang Madomang	13
11	Tengon	18
12	Sempatung Lawek	5
13	Engkangin	26
14	Merayuh	12
15	Nyari	16
16	Temoyok	16
Total		18

Sumber: Kecamatan Air Besar Dalam Angka, 2022

Sebagaimana tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Air Besar memiliki kepadatan penduduk sebesar 18 jiwa/Km². Adapun desa yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi yaitu berada di Desa Serimbu sebesar 36 jiwa/Km². Sebaliknya, Desa Sempatung Lawek merupakan desa dengan kepadatan penduduk terendah yaitu sebesar 5 jiwa/Km². Hal ini mengindikasikan bahwa, kepadatan penduduk di Kecamatan Air Besar masih tergolong kurang padat..

4.14.3 Kondisi Pertanian

4.14.3.1 Luas Penggunaan Lahan Sawah

Adanya lahan pertanian dapat berfungsi sebagai penghasil bahan pangan untuk kebutuhan penduduk. Kecamatan Air Besar merupakan kecamatan di Kabupaten Landak dengan sebaran luas lahan sawah hampir berada seluruh desa dengan total luas penggunaan lahan sawah sebesar 971,93 Ha. Dimana terdapat 12 (dua belas) desa yang terdapat penggunaan lahan sawah, sedangkan 4 (empat) desa tidak terdapat penggunaan lahan sawah.

Berdasarkan analisis keruangan pada Peta Persebaran Lahan Sawah ATR/BPN Kecamatan Air Besar Kabupaten Landak, menunjukkan bahwa luasan penggunaan lahan sawah dengan luasan yang tertinggi yaitu berada di desa Sepangah (256,17 Ha) , desa Sekendal (157,61 Ha), dandesa Jambu Tembawang (133,63 Ha), sedangkan luasan penggunaan sawah dengan luasan yang terendah tersebar di desa Semuntik (3,85 Ha), desa Merayuh (9,94 Ha), dan desa Temoyok (10,02 Ha). Serta ditemukan penggunaan lahan sawah di desa Bentiang Madomang, desaDange Aji, desa Tengon dan desa Tenguwe. Berikut luas penggunaan lahan sawahmenurut desa di Kecamatan Air Besar :

Tabel 4. 148 Luas Penggunaan Lahan Sawah Menurut Desa
di Kecamatan Air Besar

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
1	Parek	19,26
2	Tenguwe	-
3	Engkadik Pade	32,38
4	Semuntik	3,85

No	Desa/ Kelurahan	Luas (Ha)
5	Sekendal	157,61
6	Sepangah	256,17
7	Serimbu	38,62
8	Jambu Tembawang	133,63
9	Dange Aji	-
10	Bentiang Madomang	-
11	Tengon	-
12	Sempatung Lawek	99,14
13	Engkangin	114,99
14	Merayuh	9,94
15	Nyari	96,31
16	Temoyok	10,02
Total		971,93

Sumber : Data Shp Lahan Sawah ATR/BPN Kabupaten Landak

Adapun data jumlah petani, jumlah produksi dan produktivitas pertanian tanaman padi di Kecamatan Air Besar tahun 2021, dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 149 Jumlah Petani, Jumlah Produksi dan Produktivitas Pertanian Padi di Kecamatan Air Besar Tahun 2021

Kecamatan Air Besar	Jumlah
Jumlah Petani (orang)	2.775
Produksi (ton)	3401,75
Produktivitas (ton)	3,5

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa Kecamatan Air Besar tahun 2021 terdapat jumlah petani sebanyak 2.775 orang, dengan hasil produksi pertanian padi sebanyak 3401,75 ton, dengan produktivitas padi sebesar 3,5 Ton. Hal ini

berarti, semakin meningkat kinerja petani maka semakin meningkat produksi dan produktivitas padi yang dihasilkan.

4.14.3.2 Kelembagaan Petani

Kelembagaan petani mempunyai arti penting dalam sektor pertanian. Namun kenyataan-nya cenderung masih lemahnya kelembagaan petani terutama di wilayah perdesaan. Kelembagaan petani diharapkan mampu membantu petani keluar dari persoalan kesenjangan ekonomi petani, namun sampai saat ini masih belum berfungsi secara optimal. Berikut data kelembagaan petani di Kecamatan Air Besar, dapat dilihat bahwa :

Tabel 4. 150 Kelembagaan Petani di Kecamatan Air Besar

Kelembagaan Pelaku Utama	2021	2022
Kelompok Tani	198	227
Gapoktan	7	8
KEP	-	-
Petani	3.218	3.680

Sumber: Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Landak

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelembagaan petani untuk kelompok tani, gapoktan dan jumlah petani di Kecamatan Air Besar terus mengalami peningkatan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Namun, belum terdapat kelembagaan kelompok tani (KEP). Adanya kelembagaan ekonomi petani (KEP) berfungsi untuk memperkuat daya saing petani melalui pembinaan penyuluh terhadap kelembagaan petani.

4.14.3.3 Infrastruktur Pertanian

Salah satu sarana pendukung pertanian yaitu jalan pertanian berupa jalan usaha tani (JUT) yang digunakan untuk memperlancar mobilitas alat dan mesin pertanian, pengangkutan sarana produksi menuju lahan pertanian, dan mengangkut hasil produk pertanian dari lahan. Berikut data realisasi kegiatan jalan usaha tani di Kecamatan Air Besar, dapat dilihat bahwa :

Tabel 4. 151 Rekap Realisasi Kegiatan Jalan Usaha Tani Kecamatan Air Besar

Tahun	Jumlah
2017	1
2018	6
2019	2
2020	2
2021	2

Sumber : Laporan Akhir Validasi Lahan Sawah Kabupaten Landak, 2021

Berdasarkan data Rekap Kegiatan JUT (Jalan Usaha Tani) di Kecamatan Air Besar, maka dapat diketahui bahwa total kegiatan JUT dari tahun 2017 hingga tahun 2021 terus mengalami fluktuasi. Jika dilihat total kegiatan JUT pada tahun 2021 yaitu sebanyak 2 kegiatan. Diharapkan kedepannya, kegiatan jalan usaha tani (JUT) dapat ditingkatkan, sehingga dapat mendukung aksesibilitas petani dalam mendukung kegiatan pertanian di Kecamatan Air Besar.

BAB V

ANALISIS AKHIR

5.1 Lokasi Prioritas Rencana Tata Kelola Irigasi Pertanian Kabupaten Landak

5.1.1 Kriteria dan Parameter Optimalisasi Jaringan Irigasi Tersier Pertanian

Penentuan kriteria dalam penyusunan rencana strategis kebutuhan aksesibilitas infrastruktur pertanian lebih menekankan kepada aspek jalan usaha tani. Adapun kriteria dan parameter yang digunakan terdiri dari 10 kriteria diantara adalah luas baku sawah, produksi, indeks pertanaman (IP), produktivitas, HGU, kawasan moratorium gambut, kawasan hutan, jarak sumber air, daerah irigasi (DI), dan jumlah penduduk.

Tabel 5. 1 Kriteria dan Parameter Untuk Setiap Kriteria Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian

No	Kriteria	Parameter	Bobot
1.	Luas Baku Sawah	0 – 100 Ha	1
		101 – 200 Ha	2
		>200 Ha	3
2.	Produksi	0 – 500 ton/tahun	1
		501 – 1000 ton/tahun	2
		>1000 ton/tahun	3
3.	Indeks Pertanaman (IP)	1 x tanam	1
		2 x tanam	2
		3 x tanam	3

No	Kriteria	Parameter	Bobot
4.	Produktivitas	0 - 1 ton/ha	1
		1,1 – 2,9 ton/ha	2
		>3 ton/ha	3
5.	HGU	0 – 100 Ha	1
		101 – 200 Ha	2
		>200 Ha	3
6.	Kawasan Moratorium Gambut	0 – 100 Ha	1
		101 – 200 Ha	2
		>200 Ha	3
7.	Kawasan Hutan	0 – 100 Ha	1
		101 – 200 Ha	2
		>200 Ha	3
8.	Jarak Sumber Air	0 – 2 km	1
		2,1 – 3 km	2
		>3 km	3
9.	Curah Hujan	Ringan	1
		Sedang	2
		Lebat	3
10.	Kepadatan Penduduk	Rendah	1
		Sedang	2
		Tinggi	3

Sumber: Modifikasi (Daulay, 2019)

5.1.2 Lokasi Prioritas Kecamatan di Kabupaten Landak

Dalam penentuan lokasi prioritas dalam kebutuhan rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian langkah pertama yang dilakukan dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah dengan memberi nilai kepada masing-masing

alternatif atau data per kecamatan. Adapun nilai masing-masing kecamatan sesuai dengan kriteria penilaiannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. 2 Data Alternatif Kecamatan di Landak

No	Alternatif	Luas Baku Sawah (Ha)	Produksi (ton)	Indeks Pertanaman (IP)	Produktivitas (ton/ha)	HGU (Ha)
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Air Besar	1468.94	3,402	1 X tanam	3.50	0 – 100
2	Banyuke Hulu	1640.09	51,752	2 X tanam	3.80	0 – 100
3	Jelimpo	2293.72	7,373	1 X tanam	3.90	0 – 100
4	Kuala Behe	955.75	2,350	1 X tanam	3.50	0 – 100
5	Mandor	2977.91	11,554	2 X tanam	4.30	0 – 100
6	Mempawah Hulu	3859.60	15,050	2 X tanam	4.40	0 – 100
7	Menjalin	2037.44	8,137	2 X tanam	4.30	0 – 100
8	Menyuke	3824.96	12,555	2 X tanam	3.90	0 – 100
9	Meranti	1123.42	3,314	1 X tanam	3.60	0 – 100
10	Ngabang	1770.80	5,914	2 X tanam	4.00	0 – 100
11	Sebangki	1975.29	7,209	2 X tanam	3.80	0 – 100
12	Sengah Temila	5561.25	22,895	2 X tanam	4.70	0 – 100
13	Sompak	1735.49	5,710	2 X tanam	3.70	0 – 100

Lanjutan Tabel 5.2 Data Alternatif Kecamatan di Landak

No	Alternatif	Kawasan Moratorium Gambut (Ha)	Kawasan Hutan (Ha)	Jarak Sumber Air (km)	Curah Hujan	Kepadatan Penduduk
		C6	C7	C8	C9	C10
1	Air Besar	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Ringan	Sedang
2	Banyuke Hulu	101 - 200	0 - 100	2,1 - 3	Sedang	Sedang
3	Jelimpo	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Sedang	Rendah
4	Kuala Behe	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Ringan	Sedang
5	Mandor	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Sedang	Tinggi
6	Mempawah Hulu	0 - 100	100 - 200	2,1 - 3	Lebat	Tinggi
7	Menjalin	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Ringan	Sedang
8	Menyuke	> 200	0 - 100	2,1 - 3	Sedang	Tinggi
9	Meranti	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Lebat	Tinggi
10	Ngabang	> 200	100 - 200	0 - 2	Sedang	Sedang
11	Sebangki	101 - 200	0 - 100	2,1 - 3	Sedan	Tinggi
12	Sengah Temila	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Sedan	Sedang
13	Sompak	0 - 100	0 - 100	2,1 - 3	Ringan	Tinggi

Langkah selanjutnya adalah mengkonversi nilai tersebut menjadi bobot nilai sesuai dengan sub kriteria yang telah dipilih. Adapun hasil konversi nilai tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.3 Rating Kecocokan Alternatif

No	Kecamatan	C1	C2	C3	C4	C5
1	Air Besar	3	1	1	3	1
2	Banyuke Hulu	3	1	2	3	1
3	Jelimpo	3	1	1	3	1
4	Kuala Behe	3	1	1	3	1

No	Kecamatan	C1	C2	C3	C4	C5
5	Mandor	3	1	2	3	1
6	Mempawah Hulu	3	1	2	3	1
7	Menjalin	3	1	2	3	1
8	Menyuke	3	1	2	3	1
9	Meranti	3	1	1	3	1
10	Ngabang	3	1	2	3	1
11	Sebangki	3	1	2	3	1
12	Sengah Temila	3	1	2	3	1
13	Sompak	3	1	2	3	1

Lanjutan Tabel 5.3 Rating Kecocokan Alternatif

No	Kecamatan	C6	C7	C8	C9	C10
1	Air Besar	1	1	2	1	2
2	Banyuke Hulu	2	1	2	2	2
3	Jelimplo	1	1	2	2	1
4	Kuala Behe	1	1	2	1	2
5	Mandor	1	1	2	2	3
6	Mempawah Hulu	1	2	2	3	3
7	Menjalin	1	1	2	1	2
8	Menyuke	2	1	2	2	3
9	Meranti	1	1	2	3	3
10	Ngabang	3	2	1	2	2
11	Sebangki	2	1	2	2	3
12	Sengah Temila	1	1	2	2	2

No	Kecamatan	C6	C7	C8	C9	C10
13	Sompak	1	1	2	1	3

Berdasarkan nilai tersebut kemudian pengambil keputusan memberikan bobot preferensi sebagai berikut :

$$W = (18, 16, 14, 12, 10, 8, 7, 6, 5, 4)$$

Hasil normalisasi dari matrik keputusan data sampel tersebut, yaitu :

$$r_{1,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{2,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{3,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{4,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{5,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{6,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{7,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{8,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{9,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{10,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{11,1} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{1,3} = \frac{1}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{2,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{3,3} = \frac{1}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{4,3} = \frac{1}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{5,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{6,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{7,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{8,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{9,3} = \frac{1}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{10,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{11,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{12,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{13,3} = \frac{2}{\max(1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{1,4} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{2,4} = \frac{3}{\max(3;3;3;3;3;3;3;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{7,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{8,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{9,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{10,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{3} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{11,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{12,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{13,6} = \frac{\min(1;2;1;1;1;1;1;2;1;3;2;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{1,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{2,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{3,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{4,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{5,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{6,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{7,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{8,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{9,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{10,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{11,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{12,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{13,7} = \frac{\min(1;1;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{1,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{2,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{3,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{4,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{5,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{6,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{7,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{8,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{9,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{10,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{11,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{12,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{13,8} = \frac{\min(2;2;2;2;2;2;2;2;2;1;2;2;2)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{1,9} = \frac{1}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{2,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{3,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{4,9} = \frac{1}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{5,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{6,9} = \frac{3}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{7,9} = \frac{1}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{8,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{9,9} = \frac{3}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{10,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{11,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{12,9} = \frac{2}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;2;1)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{13,9} = \frac{1}{\max(1;2;2;1;2;3;1;2;3;2;2;1)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{1,10} = \frac{2}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{2,10} = \frac{2}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{3,10} = \frac{1}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{4,10} = \frac{2}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{5,10} = \frac{3}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{6,10} = \frac{3}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{7,10} = \frac{2}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{8,10} = \frac{3}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{9,10} = \frac{3}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{10,10} = \frac{2}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{11,10} = \frac{3}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{12,10} = \frac{2}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{2}{3} = 0,67$$

$$r_{13,10} = \frac{3}{\max(2;2;1;2;3;3;2;3;2;3;2;3)} = \frac{3}{3} = 1$$

Sehingga dapat ditentukan nilai total matrik ternormalisasi sebagai berikut :

Kecamatan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Kecamatan Air Besar	1	1	0.50	1	1	1	1	0.50	0.33	0.67
Kecamatan Banyuke Hulu	1	1	1	1	1	0.50	1	0.50	0.67	0.67
Kecamatan Jelimpo	1	1	0.50	1	1	1	1	0.50	0.67	0.33
Kecamatan Kuala Behe	1	1	0.50	1	1	1	1	0.50	0.33	0.67
Kecamatan Mandor	1	1	1	1	1	1	1	0.50	0.67	1
Kecamatan Mempawah Hulu =	1	1	1	1	1	1	0.50	0.50	1	1
Kecamatan Menjalin	1	1	1	1	1	1	1	0.50	0.33	0.67
Kecamatan Menyuke	1	1	1	1	1	0.50	1	0.50	0.67	1
Kecamatan Meranti	1	1	0.50	1	1	1	1	0.50	1	1
Kecamatan Ngabang	1	1	1	1	1	0.33	0.50	1	0.67	0.67
Kecamatan Sebangki	1	1	1	1	1	0.50	1	0.50	0.67	1
Kecamatan Sengah Temila	1	1	1	1	1	1	1	0.50	0.67	0.67
Kecamatan Sompak	1	1	1	1	1	1	1	0.50	0.33	1

Tabel 5. 4 Hasil Analisis Data Nilai Penentuan Lokasi Perencanaan Optimalisasi Jaringan Irigasi Tersier Pertanian Terprioritas

Kecamatan	Nilai
Kecamatan Air Besar	85.333
Kecamatan Banyuke Hulu	90.000
Kecamatan Jelimpo	85.667
Kecamatan Kuala Behe	85.333
Kecamatan Mandor	95.333
Kecamatan Mempawah Hulu	93.500
Kecamatan Menjalin	92.333
Kecamatan Menyuke	91.333
Kecamatan Meranti	90.000
Kecamatan Ngabang	88.167
Kecamatan Sebangki	91.333
Kecamatan Sengah Temila	94.000
Kecamatan Sompak	93.667

Berdasarkan dari hasil analisis data dengan nilai tertinggi yaitu berada di **Kecamatan Mandor** dengan nilai sebesar **95.333**. Pada kecamatan terkait akan dianalisis kembali lokasi desa untuk ditentukan lokasi perencanaan optimalisasi jaringan irigasi tersier pertanian terprioritas.

5.2 Survey Investigasi Saluran Irigasi Pertanian

Survey investigasi merupakan proses survey yang dilakukan sebelum proses penyusunan desain bangunan, yang mana merupakan bagian dari proses awal dalam penyusunan rencana tata kelola jaringan irigasi pertanian.

5.2.1 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Kecamatan Sengah Temila

Survey investigasi jaringan irigasi pada kecamatan Sengah Temila dilakukan pada dua desa yaitu Desa Rabak khususnya pada poktan bukit behe dan Desa Sebatih.

A. Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Rabak, Poktan Bukit Behe

Lokasi Poktan Bukit Behe berada pada Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak. Kondisi tinggi permukaan air pasang maksimal pada lokasi ini berkisar di angka (60 cm dan lama genangan selama 2 hari). Jenis tanah pada lokasi ini sebagian besar adalah jenis tanah PMK, Aluvial dan Latosol. Adapun gambar berikut merupakan hasil survey Investigasi pada Poktan Bukit Behe, Desa Rabak.



Gambar 5. 1 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Rabak, Poktan Bukit Behe

B. Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Sebatih, Poktan Saka Bariakak

Lokasi Poktan Saka Bariakak berada pada Desa Sebatih, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak. Kondisi tinggi permukaan air biasanya pada lokasi ini cenderung normal dan tidak menggenang. Jenis tanah pada lokasi ini sebagian besar adalah jenis tanah PMK, Aluvial dan Latosol. Adapun gambar berikut merupakan hasil survey Investigasi pada Poktan Saka Bariakak, Desa Sebatih.



Gambar 5. 2 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Sebatih, Poktan Saka Bariakak

5.2.2 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Kecamatan Mandor

Survey investigasi jaringan irigasi pada kecamatan Mandor dilakukan pada dua desa yaitu Desa Manggang khususnya pada poktan Tunas Baru

A. Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Manggang Poktan Tunas Baru

Lokasi Poktan Tunas Baru berada pada Desa Manggang, Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak. Kondisi tinggi permukaan air pasang maksimal pada lokasi ini berkisar di angka 60 cm dan lama genangan selama 2 hari. Jenis tanah pada lokasi ini sebagian besar adalah jenis tanah PMK, Aluvial dan Latosol. Adapun gambar berikut merupakan hasil survey Investigasi pada Poktan Tunas Baru, Desa Manggang.



Gambar 5.3 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Manggang Poktan Tunas Baru

5.2.3 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Desa Mempawah Hulu

Survey investigasi jaringan irigasi yang terdapat pada Desa Mentonyek khususnya pada Poktan Nek Ahi Ngareap.

A. Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Mentonyek Poktan Nek Ahi Ngareap

Lokasi Poktan Nek Ahi Ngareap berada pada Desa Mentonyek, Kecamatan Mempawah Hulu, Kabupaten Landak. Kondisi tinggi permukaan air pasang maksimal pada lokasi ini maksimal berkisar di angka 100 cm dan lama genangan hingga dapat mencapai selama 7 hari). Jenis tanah pada lokasi ini sebagian besar adalah jenis tanah PMK, Aluvial dan Latosol. Adapun gambar berikut merupakan hasil survey Investigasi pada Poktan Nek Ahi Ngareap, Desa Mentonyek.



Gambar 5.4 Survey Investigasi Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Mentonyek Poktan Nek Ahi Ngareap

5.3 Analisis Kebutuhan Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian

Irigasi mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya peningkatan produktivitas pertanian di Indonesia. Perubahan tujuan pembangunan pertanian dari upaya peningkatan produksi untuk swasembada beras ke arah peningkatan ketahanan pangan dan tercapainya kedaulatan pangan, peningkatan pendapatan petani, serta adanya kesempatan kerja di pedesaan dan perbaikan gizi keluarga, adalah sejalan dengan semangat demokrasi, dan desentralisasi.

Tata kelola merupakan langkah menyusun dan menstrukturalisasi langkah dalam rangka mewujudkan keberaturan sehingga terwujudnya kebersinambungan yang harmonis, dalam hal ini dengan adanya tata kelola jaringan irigasi pertanian maka akan dapat meningkatkan produktivas padi pada wilayah tertinjau. Tata kelola jaringan irigasi pertanian menjadi sangat penting untuk dianalisis dikarenakan memiliki pengaruh besar dalam mengaliri sawah agar tetap memiliki ketersediaan air yang cukup. Dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan dan kemandirian pangan di Indonesia, tata kelola jaringan irigasi dapat menjadi solusi tercapainya produktivitas padi di suatu wilayah. Maka diperlukan penentuan wilayah prioritas yang memiliki potensial besar dalam memproduksi padi.

Tabel 5. 5 Lokasi Tingkat Kebutuhan Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian

No	Kecamatan	Desa	Poktan	X	Y	Luas Sawah (Ha)
1	Sengah temila	Desa Sebatih	Saka Bariakak	109,683151	0,306068	20
2	Mandor	Desa Manggang	Tunas Baru	109,3333	0,1352	31
3	Mempawah Hulu	Desa Mentonyek	Nek Ahi Ngareap	109,383828	0,576924	21

Sumber : Hasil Analisis, 2022

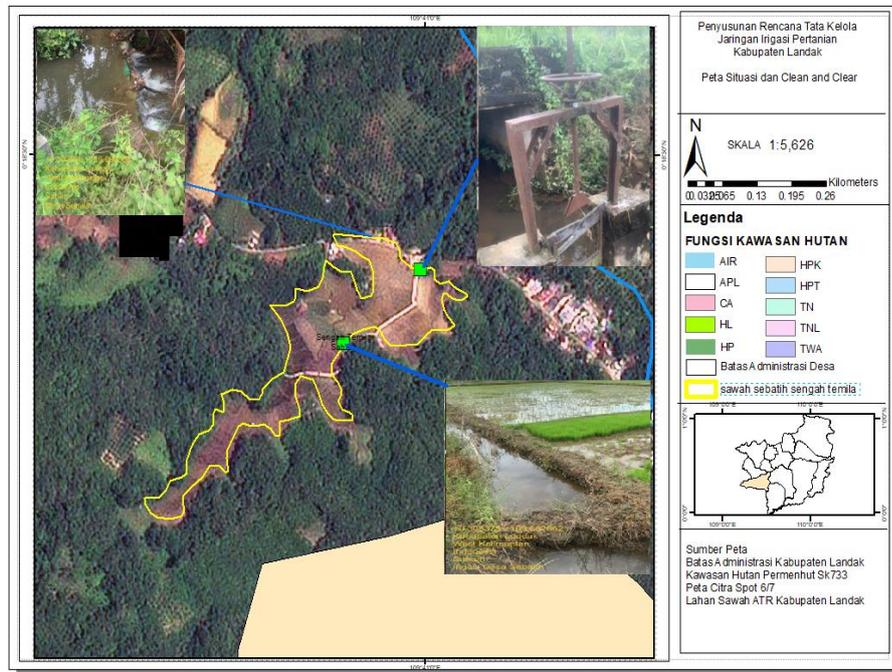
5.4.1 Tata Kelola Jaringan Irigasi Kecamatan Sengah Temila

Wilayah rekomendasi tata kelola jaringan irigasi pada kecamatan Sengah Temila yang terdapat pada Desa Rabak khususnya pada poktan bukit behe dan Desa Sebatih khususnya pada poktan Saka Bariakak.

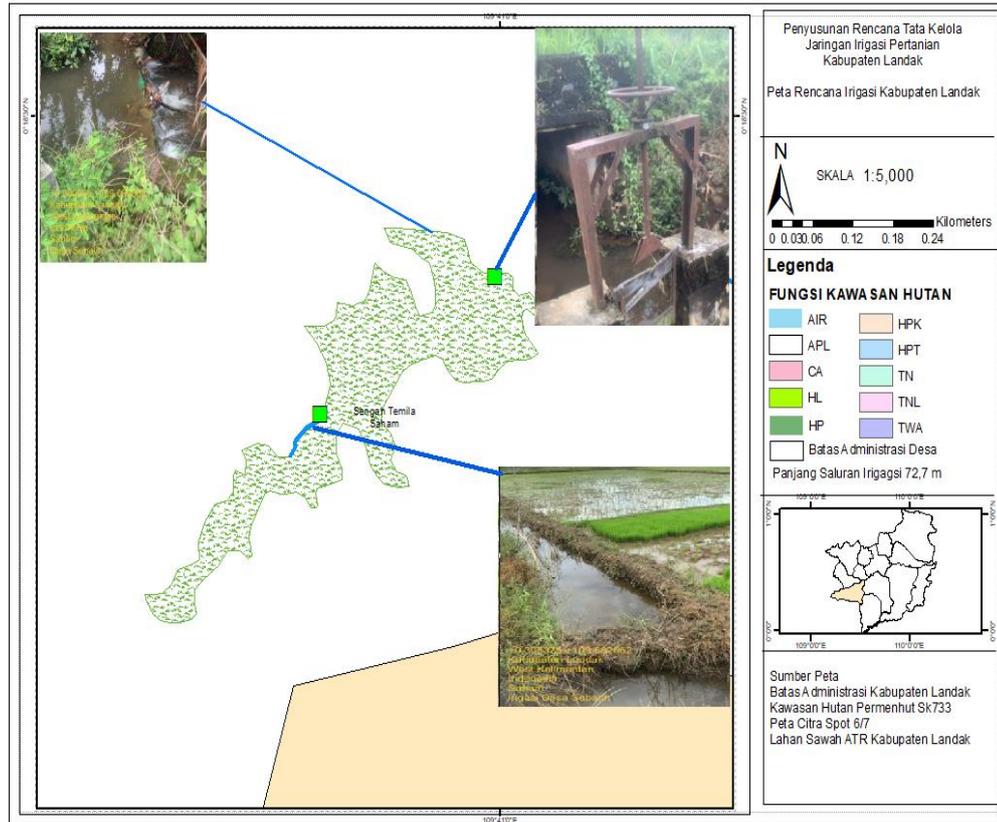
A. Poktan Bukit Behe pada Desa Rabak

Rencana kebutuhan tata kelola jaringan irigasi pertanian pada Poktan Bukit Behe, Desa Rabak ini berada pada lokasi dengan titik koordinat X 109,6485E dan Y 0,4690 memiliki luas sawah sebesar 20 Ha. Panjang rehabilitasi saluran irigasi yang diperlukan pada Poktan Bukit Behe, Desa Rabak ini adalah sebesar 72,7 m.

Berikut merupakan gambar peta citra dari lokasi saluran irigasi di poktan Bukit Behe.



Gambar 5.5 Peta Situasi dan *Clean and Clear* Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Bukit Behe pada Desa Rabak

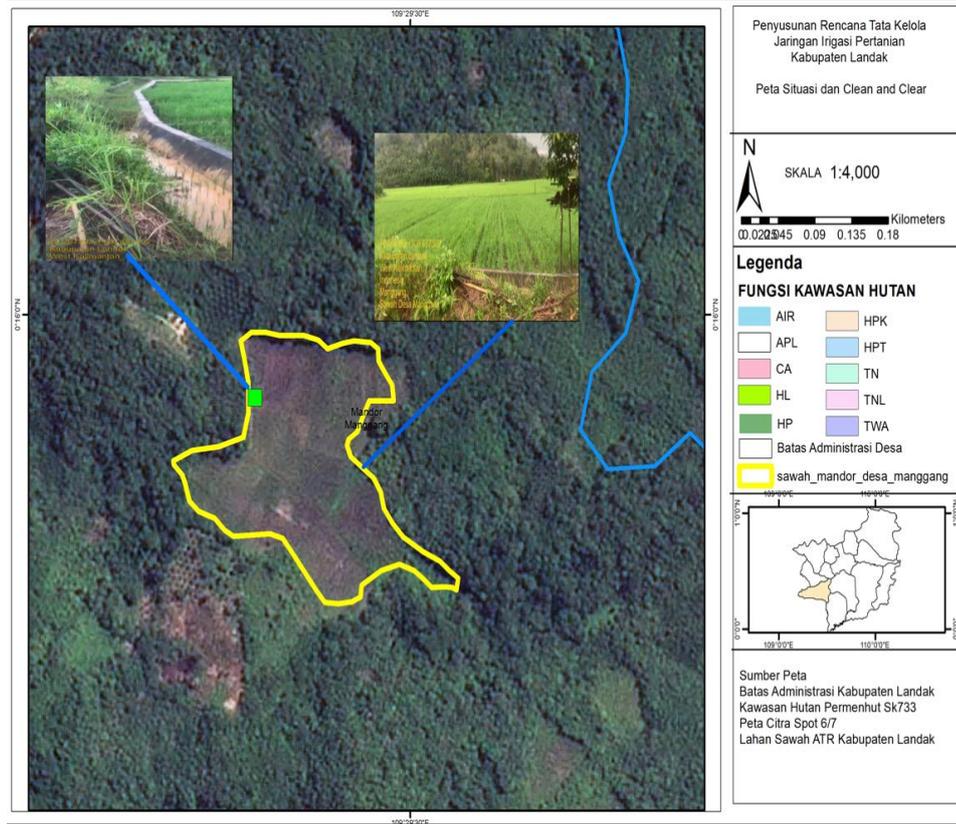


Gambar 5.6 Peta Rencana Irigasi Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Bukit Behe pada Desa Rabak

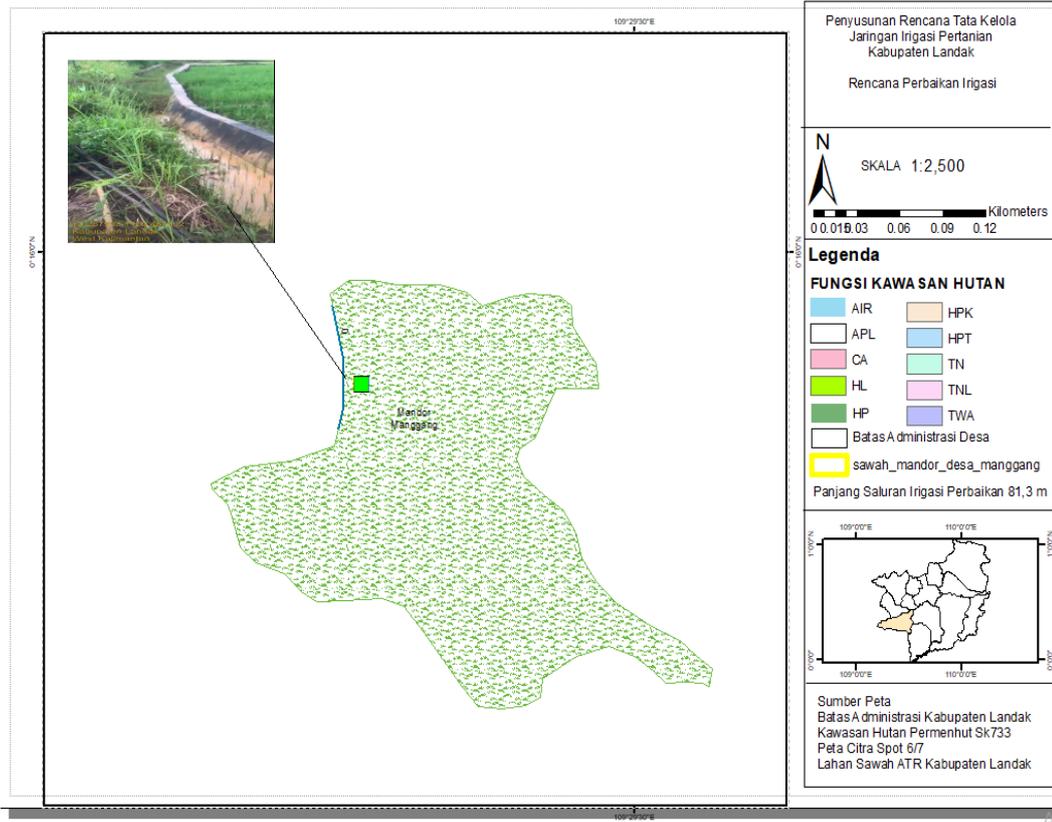
5.4.2 Tata Kelola Jaringan Irigasi Kecamatan Mandor

A. Poktan Tunas Baru pada Desa Manggang

Rencana kebutuhan tata kelola jaringan irigasi pertanian pada Poktan Tunas Baru, Desa Manggang ini berada pada lokasi dengan titik koordinat X 109,3333 dan Y 0,1352 memiliki luas sawah sebesar 31 Ha. Panjang rehabilitasi saluran irigasi yang diperlukan pada Poktan Tunas Baru, Desa Manggang ini adalah sebesar 81,3 m. Berikut merupakan gambar peta citra dari lokasi saluran irigasi di poktan Tunas Baru. .



Gambar 5.7 Peta Situasi dan *Clean and Clear* Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Tunas Baru pada Desa Manggang



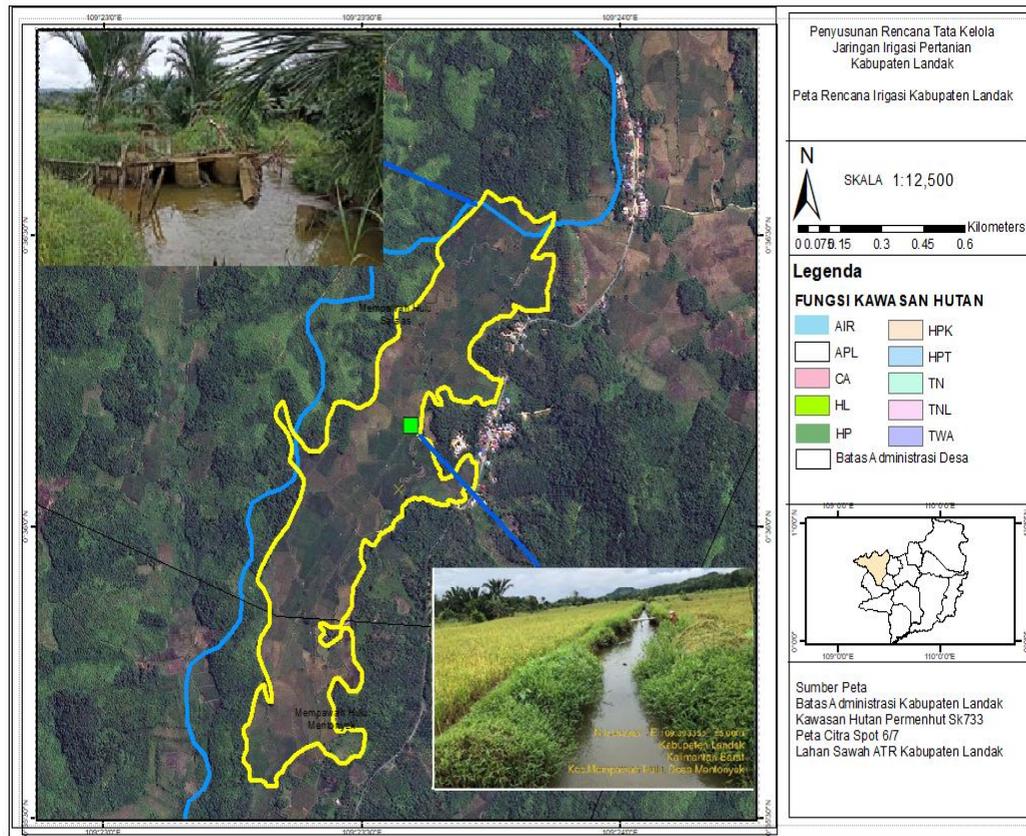
Gambar 5.8 Peta Rencana Irigasi Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Tunas Baru pada Desa Manggang

5.4.3 Tata Kelola Jaringan Irigasi Kecamatan Mempawah Hulu

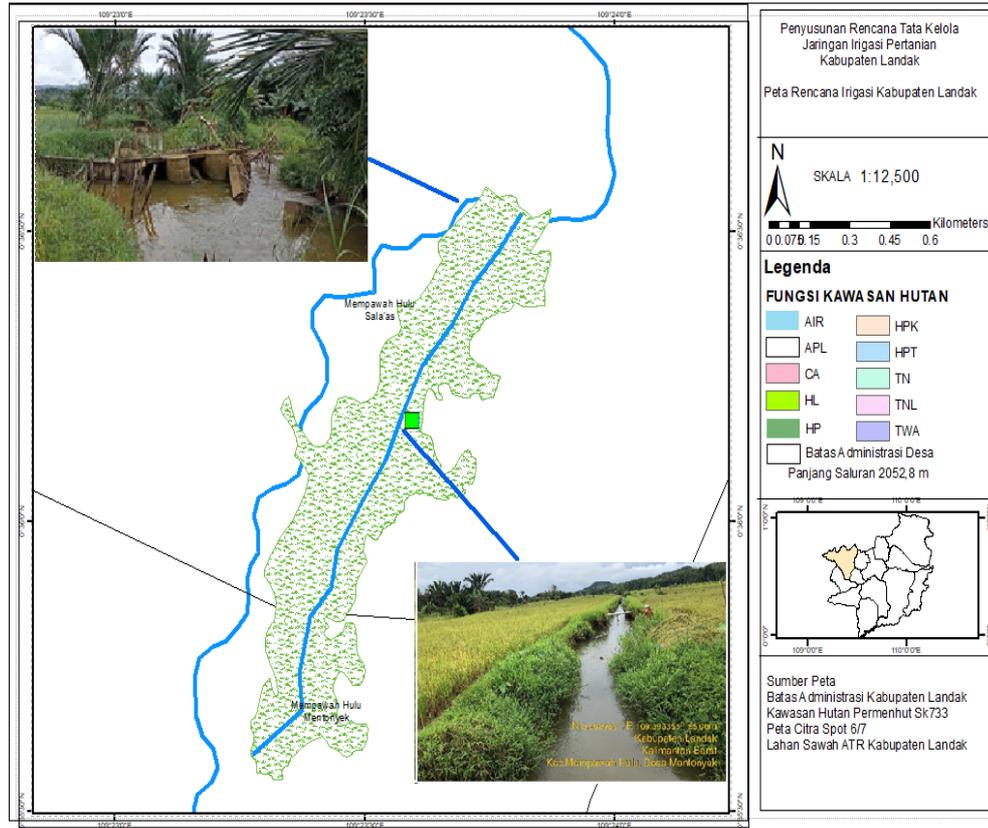
5.4.1 Tata Kelola Jaringan Irigasi Kecamatan Mempawah Hulu

A. Poktan Nek Ahi Ngareap pada Desa Mentonyek

Rencana kebutuhan tata kelola jaringan irigasi pertanian pada Poktan Bukit Behe, Desa Rabak ini berada pada lokasi dengan titik koordinat X 109,393355 dan Y 0,602963. Panjang rehabilitasi saluran irigasi yang diperlukan pada Poktan Nek Ahi Ngareap, Desa Mentonyek ini adalah sebesar 2052,8 m. Berikut merupakan gambar peta citra dari lokasi saluran irigasi di poktan Poktan Nek Ahi Ngareap.



Gambar 5.9 Peta Situasi dan Clean and Clear Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Nek Ahi Ngareap pada Desa Mentonyek



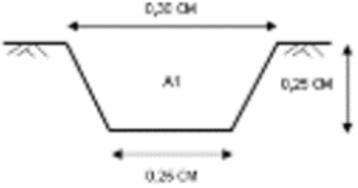
Gambar 5. 10 Peta Rencana Irigasi Penyusunan Rencana Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian Poktan Nek Ahi Ngareap pada Desa Mentonyek

5.5 Desain Tata Kelola Jaringan Irigasi Pertanian

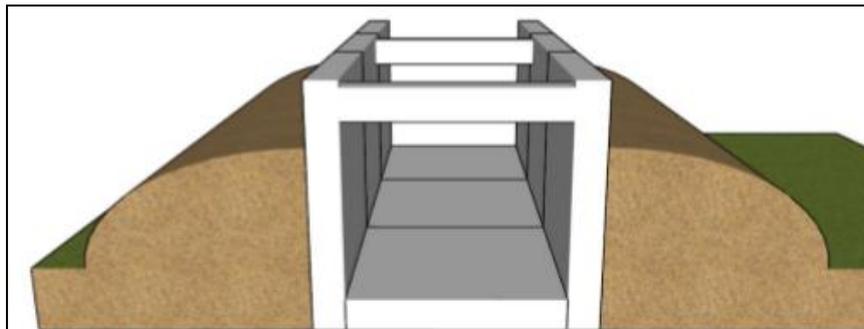
Tata kelola jaringan irigasi pertanian berguna dalam pengelolaan pemeliharaan pada sistem irigasi pertanian pada suatu lokasi sawah. Jaringan irigasi pertanian yang didesain memiliki spesifikasi seperti ditampilkan pada gambar di bawah ini. Sistem pengelolaan air dilakukan dengan sistem aliran satu arah, yaitu saluran tersier yang dijadikan sebagai saluran pemasukan irigasi dan sedangkan saluran kuarter dijadikan sebagai saluran pembuangan menuju saluran tersier drainase. Saluran dangkal juga diperlukan di sekeliling petakan sawah.

Fungsi saluran dangkal ialah sebagai penyalur di dekat saluran kuarter irigasi dan pengumpul dekat saluran kuarter drainase.

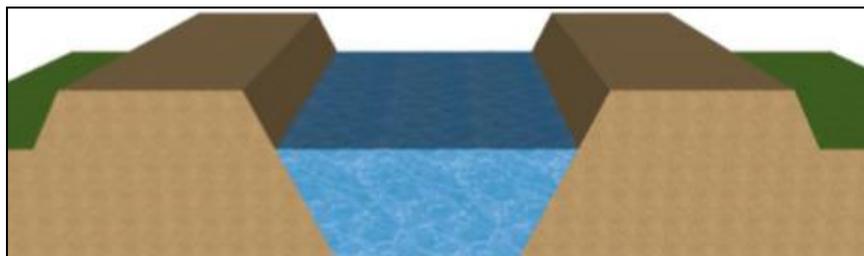
Tabel 5. 6 Desain Spesifikasi Penampang Melintang Saluran Tersier

No	Gambar Penampang Melintang	Saluran Tersier		
		Lebar atas	Lebar bawah	Lebar tinggi
1		0,30 m	0,25 m	0.25 m

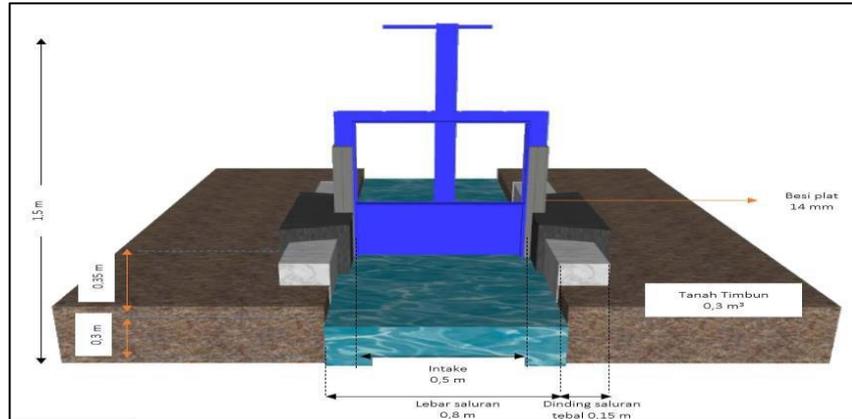
Sumber : Direktorat Pengelolaan Air Direktorat Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air Departemen Pertanian (2009)



Gambar 5. 11 Saluran Beton (*Ferrocement*)



Gambar 5. 12 Saluran Tanah (*Long Storage*)



Gambar 5. 13 Pintu Air

5.6 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana anggaran biaya (RAB) merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, alat dan upah serta biaya – biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan terkait.

Perhitungan RAB didasarkan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2016 Tahun 2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum menyesuaikan lokasi tertinjau (Kabupaten Landak). Berikut ini tahapan cara menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB), yaitu :

1. Mempersiapkan Gambar Kerja Detail (DED)
2. Menghitung Volume Pekerjaan
3. Membuat dan Menentukan Harga Satuan Pekerjaan
4. Menghitung Jumlah Biaya Pekerjaan
5. Menghitung Keseluruhan Jumlah Total Masing – Masing Sub Pekerjaan
6. Menyusun Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Wilayah rekomendasi tata kelola jaringan irigasi yang terdapat pada Kabupaten Sintang terdiri dari beberapa poktan di desa prioritas, yaitu : Desa Tanjung Perada (Poktan Tani Mulya dan Poktan Adiraya), Desa Tempunak Kapuas (Poktan Fajar Bersemi dan Poktan Maju Bersama).

5.6.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Jaringan Irigasi Kecamatan Mandor

Rencana Anggaran Biaya (RAB) jaringan irigasi pada kecamatan Mandor dilakukan pada desa yaitu Desa Manggang khususnya pada poktan Tunas Baru.

A. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Jaringan Irigasi Dilakukan Pada Desa Manggang Poktan Tunas Baru

Lokasi Poktan Tunas Baru berada pada Desa Manggang, Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak. Berikut ini adalah rincian dan rekapitulasi rencana anggaran biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak.

Tabel 5.7 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak

RENCANA ANGGARAN BIAYA					
KEGIATAN : PENINGKATAN JARINGAN TATA KELOLA IRIGASI					
PEKERJAAN : PENINGKATAN JARINGAN TATA KELOLA IRIGASI POKTAN TUNAS BARU					
KECAMATAN : MANDOR					
POKTAN : TUNAS BARU					
TAHUN ANGGARAN : 2022					
No.	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	2	3	4	5	6
I. Pekerjaan Persiapan					
1	Mobilisasi/ Demobilisasi	Ls	1.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00
2	Papan Nama Proyek	Ls	1.00	Rp 405,870.00	Rp 405,870.00
Jumlah Harga Pekerjaan I					Rp 2,405,870.00
II. Pekerjaan Saluran Irigasi					
		1	Lokasi uk: 81,3 x 2,5 x 0,7 m		
<i>Beton Cor, fc = 14,5 Mpa (K175) w/c 0,66</i>					
1	Galian Tanah	m ³	142.275	Rp 44,550.00	Rp 6,338,351.25
2	Timbunan Tanah Setempat	m ³	30.4875	Rp 76,005.00	Rp 2,317,202.44
3	Beton Cor, fc = 14,5 Mpa (K175) w/c 0,66	m ³	60.975	Rp 1,111,807.32	Rp 67,792,451.34
4	Wiremesh M6	gunggung	18	Rp 4,600,800.00	Rp 82,461,428.57
5	Bekisting	m ²	162.6	Rp 144,736.25	Rp 23,534,114.25
6	Plesteran 1 : 3 (Tebal 15 mm)	m ²	146.34	Rp 54,460.80	Rp 7,969,793.47
Jumlah Harga Pekerjaan II					Rp 190,413,341.32
III. Pekerjaan Lain - lain					
1	Asbuilt Drawing	Ls	1.00	Rp 1,500,000.00	Rp 1,500,000.00
2	Dokumentasi	Ls	1.00	Rp 500,000.00	Rp 500,000.00
Jumlah Harga Pekerjaan III					Rp 2,000,000.00
JUMLAH (A)					Rp 194,819,211.32
PPN 11% (B)					Rp 21,430,113.24
JUMLAH TOTAL HARGA (A+B)					Rp 216,249,324.56
DIBULATKAN					Rp 216,250,000.00

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

Tabel 5.8 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA TUNAS BARU		
No.	Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga
1	2	6
I.	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,405,870.00
II.	Pekerjaan Saluran Irigasi	Rp 190,413,341.32
III.	Pekerjaan Lain - lain	Rp 2,000,000.00
JUMLAH (A)		Rp 194,819,211.32
PPN 11% (B)		Rp 21,430,113.24
JUMLAH TOTAL HARGA (A+B)		Rp 216,249,324.56
DIBULATKAN		Rp 216,250,000.00
TERBILANG : "Dua Ratus Enam Belas Juta Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah"		

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

5.6.2 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Jaringan Irigasi Kecamatan Sengah Temila

Rencana Anggaran Biaya (RAB) jaringan irigasi pada kecamatan Sengah Temila dilakukan pada Desa Sebatih, Poktan Saka Bariakak, Kabupaten Landak.

A. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Jaringan Irigasi Dilakukan pada Kecamatan Sengah Temila, Desa Sebatih, Poktan Saka Bariakak

Lokasi Poktan Bukit Behe berada pada Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak. Berikut ini adalah rincian dan rekapitulasi rencana anggaran biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak.

Tabel 5. 9 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak

RENCANA ANGGARAN BIAYA					
KEGIATAN		: PENINGKATAN JARINGAN TATA KELOLA IRIGASI			
PEKERJAAN		: PENINGKATAN JARINGAN TATA KELOLA IRIGASI POKTAN SAKA BARIAKAK			
KECAMATAN		: SENGAH TEMILA			
POKTAN		: SAKA BARIAKAK			
TAHUN ANGGARAN		: 2022			
No.	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	2	3	4	5	6
I. Pekerjaan Persiapan					
1	Mobilisasi/ Demobilisasi	Ls	1.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00
2	Papan Nama Proyek	Ls	1.00	Rp 405,870.00	Rp 405,870.00
				Jumlah Harga Pekerjaan I	Rp 2,405,870.00
II. Pekerjaan Saluran Irigasi dan Pintu Air					
		1	Lokasi uk: 72,7 x 2,5 x 0,7 m		
<i>Beton Cor, $f_c = 14,5$ Mpa (K175) w/c 0,66</i>					
1	Galian Tanah	m ³	127.225	Rp 44,550.00	Rp 5,667,873.75
2	Timbunan Tanah Setempat	m ³	27.2625	Rp 76,005.00	Rp 2,072,086.31
3	Beton Cor, $f_c = 14,5$ Mpa (K175) w/c 0,66	m ³	54.525	Rp 1,111,807.32	Rp 60,621,294.12
4	Wiremesh M6	gulung	16	Rp 4,600,800.00	Rp 73,738,571.43
5	Bekisting	m ²	145	Rp 144,736.25	Rp 21,044,650.75
6	Plesteran 1 : 3 (Tebal 15 mm)	m ²	131	Rp 54,460.80	Rp 7,126,740.29
7	Pintu Air	bh	1.00	Rp 9,000,000.00	Rp 9,000,000.00
				Jumlah Harga Pekerjaan II	Rp 179,271,216.65
III. Pekerjaan Lain - lain					
1	Asbuilt Drawing	Ls	1.00	Rp 1,500,000.00	Rp 1,500,000.00
2	Dokumentasi	Ls	1.00	Rp 500,000.00	Rp 500,000.00
				Jumlah Harga Pekerjaan III	Rp 2,000,000.00
JUMLAH (A)					Rp 183,677,086.65
PPN 11% (B)					Rp 20,204,479.53
JUMLAH TOTAL HARGA (A+B)					Rp 203,881,566.18
DIBULATKAN					Rp 203,882,000.00

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

Tabel 5. 10 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Rabak, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA SAKA BARIAKAK		
No.	Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga
1	2	6
I.	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,405,870.00
II.	Pekerjaan Saluran Irigasi dan Pintu Air	Rp 179,271,216.65
III.	Pekerjaan Lain - lain	Rp 2,000,000.00
	JUMLAH (A)	Rp 183,677,086.65
	PPN 11% (B)	Rp 20,204,479.53
	JUMLAH TOTAL HARGA (A+B)	Rp 203,881,566.18
	DIBULATKAN	Rp 203,882,000.00
TERBILANG : "Dua Ratus Tiga Juta Delapan Ratus Delapan Puluh Dua Ribu Rupiah"		

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

5.6.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Jaringan Irigasi Kecamatan Mempawah Hulu

Rencana Anggaran Biaya (RAB) jaringan irigasi pada kecamatan Mempawah Hulu dilakukan pada Desa Mentonyek, Poktan Nek Ahi Ngariak, Kabupaten Landak.

A. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Jaringan Irigasi Dilakukan pada Kecamatan Mempawah Hulu, Desa Mentonyek, Poktan Nek Ahi Ngariak

Lokasi Poktan Bukit Behe berada pada Desa Mentonyek, Poktan Nek Ahi Ngariak, Kabupaten Landak. Berikut ini adalah rincian dan rekapitulasi rencana anggaran biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Mentonyek, Poktan Nek Ahi Ngariak, Kabupaten Landak.

Tabel 5. 11 Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Mentonyek, Poktan Nek Ahi Ngariak, Kabupaten Landak

RENCANA ANGGARAN BIAYA					
KEGIATAN	:	PENINGKATAN JARINGAN TATA KELOLA IRIGASI			
PEKERJAAN	:	PENINGKATAN JARINGAN TATA KELOLA IRIGASI POKTAN NEK AHI NGARIAK			
KECAMATAN	:	MEMPAWAH HULU			
POKTAN	:	NEK AHI NGARIAK			
TAHUN ANGGARAN	:	2022			
No.	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	2	3	4	5	6
I. Pekerjaan Persiapan					
1	Mobilisasi/ Demobilisasi	Ls	1.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00
2	Papan Nama Proyek	Ls	1.00	Rp 405,870.00	Rp 405,870.00
Jumlah Harga Pekerjaan I					Rp 2,405,870.00
II. Pekerjaan Saluran Irigasi					
<i>Normalisasi Saluran Irigasi Tanah</i>					
1	Galian Tanah	m ³	3592.4	Rp 44,550.00	Rp 160,041,420.00
2	Timbunan Tanah Setempat	m ³	769.8	Rp 76,005.00	Rp 58,508,649.00
Jumlah Harga Pekerjaan II					Rp 218,550,069.00
III. Pekerjaan Rehab Tanggul Pasangan Batu					
1	Galian Tanah	m ³	387.24	Rp 47,300.00	Rp 18,316,452.00
2	Timbunan Tanah Setempat	m ³	92.2	Rp 15,895.00	Rp 1,465,519.00
3	Pasangan Batu 1 : 4	m ³	982.71	Rp 651,391.00	Rp 640,128,449.61
4	Siaran 1 : 2	m ²	522.47	Rp 44,601.00	Rp 23,302,684.47
5	Plesteran 1 : 3 (Tebal 15 mm)	m ²	107.57	Rp 60,876.00	Rp 6,548,431.32
Jumlah Harga Pekerjaan III					Rp 689,761,536.40
IV. Pekerjaan Lain - lain					
1	Asbuilt Drawing	Ls	1.00	Rp 1,500,000.00	Rp 1,500,000.00
2	Dokumentasi	Ls	1.00	Rp 500,000.00	Rp 500,000.00
Jumlah Harga Pekerjaan IV					Rp 2,000,000.00
JUMLAH (A)					Rp 912,717,475.40
PPN 11% (B)					Rp 100,398,922.29
JUMLAH TOTAL HARGA (A+B)					Rp 1,013,116,397.69
DIBULATKAN					Rp 1,013,117,000.00

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

Tabel 5. 12 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada jaringan irigasi Desa Mentonyek, Poktan Nek Ahi Ngariak, Kabupaten Landak

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA NEK AHI NGARIAK		
No.	Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga
1	2	6
I.	Pekerjaan Persiapan	Rp 2,405,870.00
II.	Pekerjaan Saluran Irigasi	Rp 218,550,069.00
III.	Pekerjaan Rehab Tanggul Pasangan Batu	Rp 689,761,536.40
IV.	Pekerjaan Lain - lain	Rp 2,000,000.00
JUMLAH (A)		Rp 912,717,475.40
PPN 11% (B)		Rp 100,398,922.29
JUMLAH TOTAL HARGA (A+B)		Rp 1,013,116,397.69
DIBULATKAN		Rp 1,013,117,000.00
TERBILANG : "Satu Milyar Tiga Belas Juta Seratus Tujuh Belas Ribu Rupiah"		

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

5.7 Rekapitulasi Total Biaya Kebutuhan Tata Kelola Irigasi di Kabupaten Landak pada Kecamatan Mandor, Kecamatan Sengah Temila dan Kecamatan Mempawah Hulu

Rekapitulasi jumlah total biaya kebutuhan rencana tata kelola irigasi pertanian di Kabupaten Landak pada Kecamatan Mandor, Kecamatan Sengah Temila dan Kecamatan Mempawah Hulu merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, alat dan upah serta biaya – biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan terkait.

Berikut ini adalah rekapitulasi terkait jumlah total biaya kebutuhan tata kelola irigasi pertanian di Kabupaten Landak, yaitu :

Tabel 5. 13 Rekapitulasi Total Biaya Kebutuhan Tata Kelola Irigasi di Kabupaten Landak

No	KECAMATAN	DESA	POKTAN	X	Y	Luas Sawah (Ha)	JUMLAH (Rp)
1	MANDOR	MANGGANG	TUNAS BARU	109683151	0,306068	20	Rp 216.250.000.00
2	SENGAH TEMILA	SEBATH	SAKA BARIAKAK	1093333	0,1352	31	Rp 203.882.000.00
3	MEMPAWAH HULU	MENTONYEK	NEK AHI NGARIAK	109383828	0,576924	21	Rp 1.013.117.000.00
TOTAL (Rp)							Rp1,433,249,000.00

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat dibuat kesimpulan dan saran dalam kajian “Penyusunan Rencana Tata Kelola Irigasi Pertanian di Kabupaten Landak” sebagaimana berikut:

6.1 Kesimpulan

Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan pada rumusan masalah yang terdapat pada pembahasan sebelumnya di atas :

1. Lokasi prioritas penyusunan tata kelola jaringan irigasi pertama di Kabupaten Landak adalah pada Kecamatan Mandor, Kecamatan Sengah Temila dan Kecamatan Mempawah Hulu.
2. Perencanaan tata kelola jaringan irigasi pertanian dapat dilakukan dengan beberapa tahap yaitu pemilihan lokasi prioritas kecamatan, kemudian menentukan lokasi poktan yang terprioritas untuk dianalisis sebagai bentuk lokasi rancangan Jalan Usaha Tani (JUT) di Kabupaten Landak. Lokasi poktan prioritas terpilih kemudian ditentukan desain (peta rencana) jaringan irigasi pertanian, penyusunan desain/spesifikasi penampang saluran irigasi dan dilanjutkan perencanaan anggaran biaya.
3. Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk 3 (tiga) kecamatan yang menjadi hasil analisis prioritas untuk direncanakan tata kelola jaringan irigasi pertanian di Kabupaten Landak yaitu pada Kecamatan Mandor, Kecamatan Sengah Temila

dn Kecamatan Mempawah Hulu secara berturut – turut sebesar Rp. 216,250,000.00

4. Pertanian pada Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Landak dilakukan perencanaan perhitungan dengan memerhatikan panjang rehabilitasi aluran tersier dengan spesifikasi beton cor fc 21,7 MPa (K250), rantai kerja (K175), *wiremesh* M6, pintu sorong baja stang drat tunggal b:60 h:50, dan plesteran 1:3 tebal 15 mm. Biaya desain dan kebutuhan RAB pada masing – masing lokasi poktan (desa) ialah Desa Nanga Menterap (Poktan Lestari sebesar Rp.347.876.744,00 dan Poktan Tungku Mose sebesar Rp.40.809.587,00), Desa Rawak Hulu (Poktan Baru Bersama sebesar Rp.382.744.677,00 dan Poktan Harapan Jaya sebesar Rp.241.594.149,00).

6.2 Saran

Rencana anggaran biaya (RAB) merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan

1. Perlu dilakukan pembenahan pada manajemen P3A agar dapat melaksanakan fungsi dan perannya sesuai dengan ketentuan undang – undang yang berlaku.
2. Peningkatan partisipasi masyarakat akan tercapai apabila setiap proses pembangunan dan hingga tahapan mengelola melibatkan masyarakat sepenuhnya dan pemerintah semestinya hanya berperan sebagai fasilitator.

3. Operasi dan pemeliharaan sistem irigasi dilakukan sendiri oleh petani. Apa faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam pengelolaan irigasi di wilayah studi perlu dianalisis lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2006. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi.*
- Anonim.2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif.*
- Anonim.2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.31/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Mengenai Komisi Irigasi.*
- Anonim.2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.32/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.*
- Anonim.2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.33/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A.*
- Anonim.2009. *Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur No. 3 Tahun 2009 Tentang Irigasi.*
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak. 2021. *Kabupaten Landak dalam Angka: Badan Pusat Statistik Kabupaten Sanggau.*
- Dadimesa, Cinthya Indradewi (2018) *Analisa Cost And Benefit Sumur Bor Dan Jaringan Irigasi Air Tanah, Studi Kasus Di Desa Kuanheun, Kecamatan Amabi Oefeto, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur.* Diploma thesis, Unika Widya Mandira.



Dali, Rachmad Rizky and Prastyanto, Slamet Mardi (2015) *Perencanaan Saluran Sekunder Daerah Irigasi Endikat Bengkok Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan*. Other thesis, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Direktorat Irigasi Pertanian. 2017. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. *Pedoman Teknis Rehabilitasi Jaringan Irigasi*. Kementerian Pertanian 2017.

Direktorat Pengelolaan Air Irigasi. 2014. Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. *Pedoman Teknis Pengembangan Jaringan Irigasi*. Kementerian Pertanian 2014.

Hadiana Deli, Ismaya Toni dan Sulaksana Jaka, 2016, Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan Irigasi Untuk Meningkatkan Hasil Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah, *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, Prodi Agribisnis Faskultas Pertanian Universitas Majalengka, Desember;4(2).

