



# LAPORAN AKHIR

**KAJIAN TINGKAT EFEKTIVITAS PENGEMBANGAN  
PERIKANAN SEGARA BERKELANJUTAN  
DI KABUPATEN SUKAMARA  
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2023**

**KERJASAMA**

**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (BAPPEDALITBANG)**

**DENGAN**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**



**KERJASAMA**  
**BAPPEDALITBANG PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**  
*dengan*  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN**  
**KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**



## **LAPORAN AKHIR**

# **KAJIAN TINGKAT EFEKTIVITAS PENGEMBANGAN PERIKANAN SECARA BERKELANJUTAN DI KABUPATEN SUKAMARA PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2023**

### **Tem Peneliti:**

Dr. Ir. Evi Veronica, MS  
Suriansyah, S.Pi., M.Si  
Ir. H. Hermansyah, M.Si



**BAPPEDALITBANG PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**  
**2023**

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Provinsi Kalimantan Tengah memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkap dan perikanan budidaya cukup melimpah. Potensi ini merupakan modal utama untuk lebih maju dalam perkembangannya dimasa-masa mendatang baik terhadap potensi sumberdaya perikanan tangkap dan perikanan budidaya yang terdapat di Kabupaten Sukamara. Pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan tangkap dan perikanan budidaya harus dilakukan secara rasional agar sumberdaya ikan tetap lestari. Tujuan adalah: a) Menganalisis tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara, b) Mengidentifikasi hasil analisis tingkat efektivitas perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara sebagai prioritas yang akan dikembangkan dan c) Memberikan rekomendasi-rekomendasi prioritas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan sebagai penyusunan langkah kebijakan Pemerintah Kabupaten Sukamara untuk pengembangan bidang perikanan secara berkelanjutan. Waktu pelaksanaan kajian selama delapan (8) bulan terhitung mulai dari bulan Mei 2023 sampai bulan Desember 2023 bertempat di Kabupaten Sukamara. Metode pengumpulan data dilaksanakan berdasarkan: a) Pengumpulan data skunder diperoleh dokumen Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara, RPJM Kabupaten Sukamara dan RTRW Kabupaten Sukamara dan b) Pengumpulan data primer diperoleh dengan teknik pengamatan dan/atau pengumpulan data melalui pengamatan langsung, diskusi dan wawancara. Analisis data kajian berdasarkan analisis produktivitas dan efektivitas perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan dengan menggunakan matrik analisis antara produksi dan produktivitas melalui dukungan analisis statistik deskriptif sebaran produksi perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Gambaran umum Kabupaten Sukamara adalah: a) Memiliki luas wilayah 3.827 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai 75 km, b) Struktur ruang wilayah Kabupaten Sukamara berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) difungsikan sebagai: Pusat Kegiatan Lokal (PKL), Pusat Kegiatan Lokal yang dipromosikan (PKLp), Pusat Kegiatan Lokal yang dipromosikan (PKLp), Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) Ajang dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), c) Topografi Kabupaten Sukamara yang membujur secara vertikal dari Selatan ke Utara dengan kemiringan 0–1% terletak antara 0–4 m dari permukaan laut dan sebelah Barat dan Utara merupakan daerah daratan dengan ketinggian antara 7–100 m dari permukaan laut, d) Hidrologi Kabupaten Sukamara berdasarkan potensi air tanah terbagi 2 zona; potensi air tanah sangat tinggi terletak pada daerah sepanjang sungai besar adalah sungai Jelai dengan bantaran sungai sampai beberapa kilometer ke arah Barat dan Timur dan potensi air tanah rendah merupakan daerah yang agak menjauhi sungai-sungai besar atau diantara dua sungai dan dataran Selatan dari pegunungan Schwarner, e) Klimatologi Kabupaten Sukamara memiliki dengan suhu minimum pada 19,8 °C dan suhu maksimum pada 32,1 °C dengan suhu rata-rata setiap tahun sebesar 26,6 °C, tingkat kelembaban berkisar antara 83–92% dengan rata-rata 87,85%, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember dan curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus dengan curah hujan berkisar antara 88–368 mm per tahun dan lamanya penyinaran matahari berkisar antara 47–80% per tahun, f) Geologi Kabupaten Sukamara pada wilayah pesisir penyusun dominan adalah endapan-endapan *alluvium* (Qa) dan rawa (Qs), sedangkan karakteristik garis pantai terdiri dari pantai berpasir, kuarsa (silika) dan lanau, g) Demografi Kabupaten Sukamara sebanyak 62.044 jiwa terdiri dari perempuan 29.046 jiwa dan laki-laki 32.998 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sebanyak 16 orang per km<sup>2</sup>, sedangkan sex ratio 1,14 dengan dependency ratio sebesar 44,91 yang menggambarkan dalam 100 orang usia produktif harus menanggung 45 orang usia non produktif, h) Pertumbuhan ekonomi berdasarkan perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) selama kurun waktu 2018–2022 terjadi peningkatan, pada tahun 2018 sebesar 2.116,60 milyar rupiah dan pada tahun 2022 mencapai 3.887,81 milyar rupiah dan mengalami peningkatan sebesar 1.771,21 milyar rupiah selama kurun waktu 5 (lima) tahun didominasi oleh kategori pertanian, kehutanan dan perikanan sebesar 31,02%. Potensi produksi perikanan tangkap perairan dan laut Kabupaten Sukamara adalah ikan alu-alu, mayung besar, barakuda, kembung, belanak, kakap, kuro, pari, telang, gulamah, tenggiri, bawal, udang windu, udang jerbung, bulu ayam, cumi-cumi, rajungan, lobster, kepiting bakau,

dan sotong  $\pm 1.977,34$  ton/tahun tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci sebesar  $\pm 1.175,56$  ton/tahun dengan jumlah alat tangkap sebanyak 643 unit. Potensi produksi perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara adalah adalah Ikan lais, baung, nilam, gurame, tawes, paray/seluang, betutu, kelabau, hampala, sepatung, kelabau, ikan betok, lele, sepat rawa, sepat siam, gabus, tambakan, toman, belida, tapah dan udang galah  $\pm 704,67$  ton/tahun tertinggi terdapat di Kecamatan Sukamara sebesar  $\pm 456,92$  ton/tahun dengan jumlah alat tangkap sebanyak 132 unit. Potensi produksi perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara adalah udang vaname, ikan bandeng dan udang sayur/udang laut  $\pm 979,27$  ton/tahun tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci sebesar  $\pm 824,05$  ton/tahun dengan luas lahan 815,23 Ha. Potensi produksi perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara adalah ikan nila, ikan lele, ikan patin dan gurame  $\pm 87,55$  ton/tahun tertinggi terdapat di Kecamatan Sukamara  $\pm 45,76$  ton/tahun dari luas lahan sebesar 3,10 Ha. Hasil analisis data perikanan tangkap perairan laut terhadap penggunaan alat tangkap jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut) yang tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci dengan tingkat produksi sebesar 1.041,19 ton/tahun, tingkat produktivitas sebesar 1,91 ton/satuan alat tangkap dan tingkat efektivitas sebesar 13,08%. Hasil analisis data perikanan tangkap perairan tawar terhadap penggunaan alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai) yang tertinggi terdapat di Kecamatan Sukamara dengan tingkat produksi sebesar 168,45 ton/tahun, tingkat produktivitas sebesar 3,82 ton/satuan alat tangkap dan tingkat efektivitas sebesar 16,75%. Hasil analisis data perikanan budidaya perairan payau terhadap sistem budidaya tambak udang vaname yang tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci dengan tingkat produksi sebesar 192,49 ton/tahun, tingkat produktivitas sebesar 19,25 ton/luas lahan dan tingkat efektivitas sebesar 42,78%. Hasil analisis data perikanan budidaya perairan tawar terhadap sistem budidaya kolam ikan nila, lele, patin dan gurame yang tertinggi terdapat di Kecamatan Sukamara dengan produksi sebesar 36,23 ton/tahun, tingkat produktivitas sebesar 16,17 ton/luas lahan dan tingkat efektivitas sebesar 18,93%. Kesimpulan adalah: a) Tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap perairan laut yang tertinggi adalah menggunakan alat tangkap jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut), b) Tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap perairan tawar yang tertinggi adalah menggunakan alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai) dan untuk alat tangkap jaring insang masih cukup efektif dikembangkan, c) Tingkat efektivitas pengembangan perikanan budidaya perairan payau yang tertinggi adalah sistem budidaya tambak udang vaname dan untuk sistem budidaya tambak ikan bandeng dan udang sayur/udang laut masih efektif dikembangkan bila tamanan mangrove dihijau kembali, dan d) Tingkat efektivitas pengembangan perikanan budidaya perairan tawar yang tertinggi adalah sistem budidaya kolam ikan nila, lele, patin dan gurame dan untuk sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin, sistem karamba ikan mas dan sistem bioflok budidaya ikan nila masih efektif dikembangkan. Saran dari hasil kajian pengembangan perikanan tangkap dan budidaya sesuai dengan rekomendasi dan direncanakan secara terintegrasi pada kawasan RTRW Kabupaten Sukamara.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan akhir kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini, tidak lupa pula tim kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ketua Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah.
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Palangka Raya.
3. Ketua Bappedalitbang Kabupaten Sukamara dan Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara.
4. Camat Pemerintah Kabupaten Sukamara;
5. Lurah dan Kades Pemerintah Kabupaten Sukamara;
6. Masyarakat Kabupaten Sukamara.

Kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan untuk kesempurnaan laporan akhir kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023. Semoga laporan akhir ini bermanfaat dan memberikan kontribusi yang terbaik untuk pengembangan perikanan Kabupaten Sukamara.

Palangka Raya, November 2023

Tim Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Ruang Lingkup Kegiatan .....	2
1.4 Output/Keluaran .....	3
<b>BAB II. METODE KEGIATAN</b> .....	4
2.1 Waktu dan Tempat Kajian .....	4
2.2 Metode Kajian .....	5
2.3 Analisa Data .....	5
<b>BAB III. GAMBARAN UMUM KABUPATEN SUKAMARA</b> .....	7
3.1 Luas Wilayah Kabupaten Sukamara .....	7
3.2 Topografi Kabupaten Sukamara .....	9
3.3 Hidrologi Kabupaten Sukamara .....	10
3.4 Klimatologi Kabupaten Sukamara .....	10
3.5 Geologi Kabupaten Sukamara .....	11
3.6 Demografi Kabupaten Sukamara .....	11
3.7 Ekonomi Kabupaten Sukamara .....	12
<b>BAB IV. POTENSI PERIKANAN TANGKAP DAN BUDIDAYA KABUPATEN SUKAMARA</b> .....	13
4.1 Potensi Perikanan Tangkap Kabupaten Sukamara .....	13
4.1.1 Potensi Perikanan Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara .....	13
4.1.2 Potensi Perikanan Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara .....	16
4.2 Potensi Perikanan Budidaya Kabupaten Sukamara .....	18
4.2.1 Potensi Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara .....	18
4.2.2 Potensi Perikanan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamara .....	21

<b>BAB V. TINGKAT EFEKTIVITAS PERIKANAN TANGKAP DAN BUDIDAYA KABUPATEN SUKAMARA .....</b>	<b>24</b>
5.1 Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Kabupaten Sukamara .....	24
5.1.1 Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara .....	24
5.1.2 Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara .....	28
5.2 Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Kabupaten Sukamara .....	32
5.2.1 Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara .....	32
5.2.2 Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamara .....	34
5.3 Indikasi Program Perikanan Tangkap dan Budidaya Kabupaten Sukamara .....	38
<b>BAB VI. REKOMENDASI HASIL KAJIAN .....</b>	<b>41</b>
<b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
7.1 Kesimpulan .....	43
7.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Luas Wilayah dan Jumlah Desa/Kelurahan Kabupaten Sukamara .....	8
Tabel 2. Matrik Potensi Perikanan Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data .....	13
Tabel 3. Matrik Potensi Perikanan Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data .....	17
Tabel 4. Matrik Potensi Perikanan Budidaya Ikan Perairan Payau Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data .....	19
Tabel 5. Matrik Potensi Periknan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data .....	21
Tabel 6. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Laut Berdasarkan Hasil Analisis Data dari Nilai Produksi dan Produktivitas .....	24
Tabel 7. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Tawar Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas .....	28
Tabel 8. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Perairan Payau Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas .....	32
Tebel 9. Matrik Tingkat Efektivitas Periknan Budidaya Perairan Tawar Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas .....	34
Tabel 10. Matrik Indikasi Program Pengembangan Perikanan Tangkap dan Budidaya Kabupaten Sukamata .....	39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lokasi Kegiatan Kajian .....	4
Gambar 2. Batas Wilayah Administrasi Kabupaten Sukamara .....	7
Gambar 3. Daerah Perikanan Tangkap Ikan Pelagis Perairan Lait Kabupaten Sukamara .....	15
Gambar 4. Daerah Perikanan Tangkap Ikan Demersal Perairan Luat Kabupaten Sukamara .....	16
Gambar 5. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Penggunaan Alat Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara .....	26
Gambar 6. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Penggunaan Alat Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara .....	30
Gambar 7. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Sistem Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara .....	33
Gambar 8. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Sebaran Sistem Perikanan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamara .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Perintah Tugas Pertama Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah .....	46
Lampiran 2. Surat Perintah Tugas Kedua Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah .....	47
Lampiran 3. Surat Perintah Tugas Ketiga Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah .....	48
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	49

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Provinsi Kalimantan Tengah memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkap dan perikanan budidaya cukup melimpah. Potensi ini merupakan modal utama untuk lebih maju dalam perkembangannya dimasa-masa mendatang baik terhadap potensi sumberdaya perikanan tangkap dan perikanan budidaya yang terdapat di Kabupaten Sukamara (Suriansyah *et al.*, 2022). Pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan tangkap dan perikanan budidaya harus dilakukan secara rasional agar sumberdaya ikan tetap lestari. Sesuai Undang-Undang Perikanan Nomor 45 Tahun 2009 bahwa pengelolaan perikanan dilakukan untuk tercapainya manfaat yang optimal dan berkelanjutan serta terjaminnya kelestarian sumberdaya perikanan. Jika pengelolaan terhadap sumberdaya perikanan dilakukan secara tepat, maka akan dapat memasok protein (hewani) secara stabil. Pada saat yang sama, akan memberikan kontribusi sosial dan ekonomi yang besar terhadap pengembangan sektor perikanan, penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan asli daerah dan peningkatan devisa Negara. Menurut JICA 2009 *dalam* Yonvitner *et al.* (2020), pentingnya makna pengelolaan sumberdaya perikanan secara optimal dan berkelanjutan.

Efektivitas adalah upaya membangkitkan segala kemampuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan melalui perwujudan pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan yang tersedia dengan menggunakan sumberdaya manusia, sarana dan prasarana yang dimiliki untuk menghasilkan produksi yang diinginkan. Pencapaian tujuan terhadap pemberdayaan sumberdaya manusia sebagai pengelola dan pemanfaat potensi sumberdaya perikanan yang ingin dicapai dari efektivitas melalui peningkatan pertumbuhan motivasi, inisiatif dan kreatifitas yang mampu dan mandiri sebagai pengelola dan pemanfaat potensi sumberdaya perikanan sebagai ciri sumberdaya manusia yang memiliki sifat membangun.

Sektor perikanan Kabupaten Sukamara salah satu tumpuan perekonomian di masa yang akan datang perlu dimanajemen secara baik. Karena itu, peluang dan tantangan harus diwujudkan dan diimplementasikan secara nyata untuk pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya optimal dan berkelanjutan. Kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan

Tengah berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap penilaian produktivitas melalui prinsip analisis rasio dan tingkat efektivitas dari analisis rasio persentase.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 adalah untuk mendata dan menganalisis/mengkaji tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara secara terpadu untuk menentukan prioritas pengembangannya.

Tujuan dari kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 adalah:

- a. Menganalisis tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara.
- b. Mengidentifikasi hasil analisis tingkat efektivitas perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara sebagai prioritas yang akan dikembangkan.
- c. Memberikan rekomendasi-rekomendasi prioritas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan sebagai penyusunan langkah kebijakan Pemerintah Kabupaten Sukamara untuk pengembangan bidang perikanan secara berkelanjutan.

## **1.3 Ruang Lingkup Kegiatan**

Ruang lingkup kegiatan kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 adalah:

- a. Mendata terhadap produksi dan jumlah satuan usaha perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara dengan metode survei bersifat arif dan *holistic* dengan pola dan metoda pendekatan terpadu dan terarah.
- b. Mengalisis/mengkaji data hasil survei tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara.
- c. Menyusun dokumen laporan pendahuluan, kertas kebijakan (*policy brief*) dan laporan akhir dari hasil analisis/kajian data hasil survei tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara.

## **1.2 Output/Keluaran**

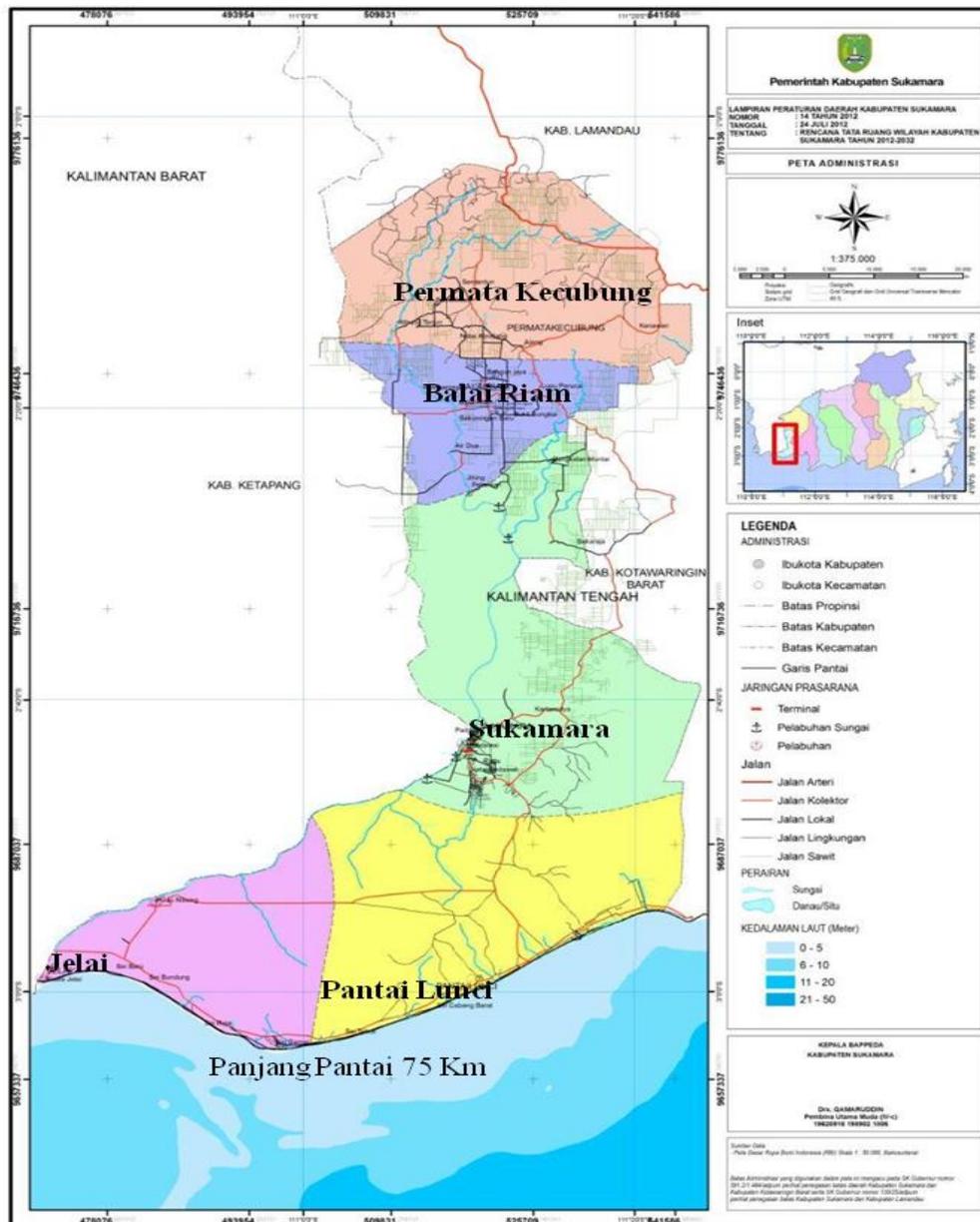
Output/keluaran yang diharapkan dari kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 adalah:

- a. Tersedianya data dan informasi dasar bagi pemerintah daerah, investor/swasta dan masyarakat mengenai prioritas tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan di Kabupaten Sukamara yang dapat dikembangkan.
- b. Terwujudnya rekomendasi–rekomendasi prioritas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan secara terpadu dan menyeluruh di Kabupaten Sukamara.
- c. Tersusunnya dokumen laporan kegiatan kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah.

## BAB II. METODE KEGIATAN

### 2.1 Waktu dan Tempat Kajian

Waktu pelaksanaan kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 selama delapan (8) bulan terhitung mulai dari bulan Mei 2023 sampai bulan Desember 2023 bertempat di Kabupaten Sukamara. Lokasi kegiatan penelitian sebagaimana Gambar 1 berikut ini



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Kajian

## 2.2 Metode Kajian

Metode pengumpulan data kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 dilaksanakan berdasarkan:

### 1. Data Skunder

Pengumpulan data skunder diperoleh dokumen Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukamara dan Pemerintahan Kabupaten Sukamara.

### 2. Dara Primer

Pengumpulan data primer diperoleh dengan teknik pengamatan dan/atau pengumpulan data melalui pengamatan langsung, diskusi dan wawancara secara acak pada masing-masing Kecamatan.

## 2.3 Analisis Data

Analisis data kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah, tahun 2023 adalah berdasarkan analisis efektivitas perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan dengan menggunakan matrik analisis antara produksi dan produktivitas melalui dukungan analisis statistik deskriptif dari sebaran produksi perikanan tangkap dan perikanan budidaya (Trenkel *et al.*, 2015).

Analisis data tingkat produktivitas perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan dengan prinsip analisis rasio, tingkat produktivitas dihitung dengan persamaan:

$$\text{produktivitas} = \frac{\text{produksi}}{\text{satuan usaha (alat / luas)}}$$

Analisis data tingkat efektivitas perikanan tangkap dan perikanan budidaya dominan dengan prinsip analisis rasio persentase, tingkat efektivitas dihitung dengan persamaan:

$$E_j = \frac{\sum_{j=1}^n h_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^n h_{ij}} \times 100\%$$

Keterangan:  $E_j$  = Efektivitas alat tangkap/luas lahan budidaya

$h_{ij}$  = Produksi ke-i oleh alat tangkap ke-j/luas lahan budidaya ke-j

Penentuan tingkat batasan nilai produksi dan produktivitas ditentukan berdasarkan nilai tengah dan confidence limit mengikuti formulasi Walpole, (1992 ) dalam (Yonvitner *et al.* (2020):

- a. Skor produktivitas atau produksi rendah diberi warna merah, jika  $x < \mu - 0,5 \text{ CL}$  dengan skor 1.
- b. Skor produktivitas atau produksi sedang diberi warna kuning, jika  $(x < \mu - 0,5 \text{ CL}) - (x > \mu + 0,5 \text{ CL})$  dengan skor 2.
- c. Skor produktivitas atau produksi tinggi diberi warna hijau, jika  $x > \mu + 0,5 \text{ CL}$  dengan skor 3

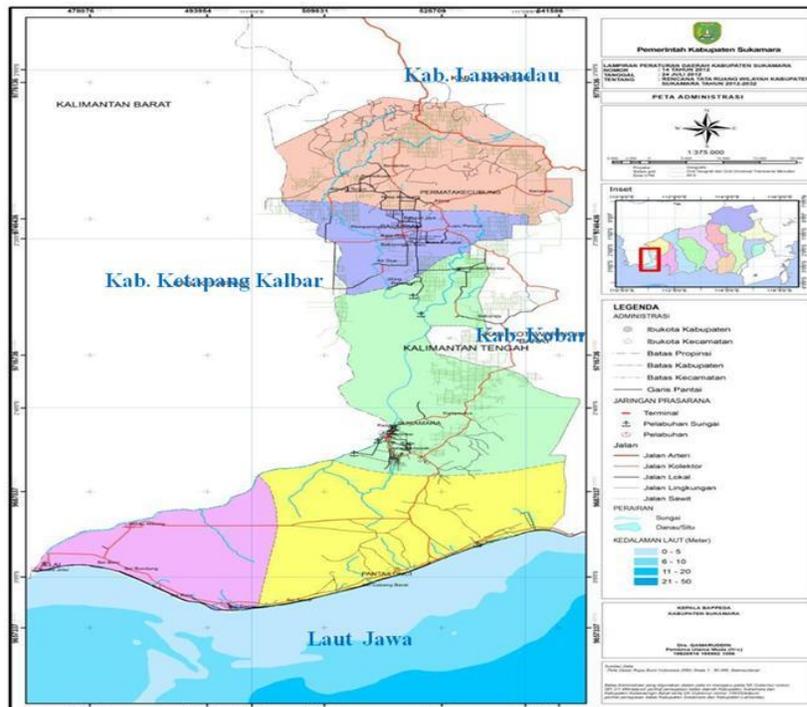
## BAB III. GAMBAR UMUM KABUPATEN SUKAMARA

### 3.1 Luas Wilayah Kabupaten Sukamara

Wilayah Kabupaten Sukamara memiliki luas wilayah 3.827 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai 75 km. Wilayah administrasi Kabupaten Sukamara terbagi menjadi 5 Kecamatan yang terdiri dari 29 desa dan 3 kelurahan. Luas wilayah Kecamatan Kabupaten Sukamara meliputi: a). Kecamatan Jelai dengan luas 796 km<sup>2</sup>; b). Kecamatan Pantai Lunci luas daratan 804 km<sup>2</sup>; c). Kecamatan Sukamara dengan luas 1.028 km<sup>2</sup>; d). Kecamatan Balai Riam dengan luas 539 km<sup>2</sup> dan e). Kecamatan Permata Kecubung dengan luas 660 km<sup>2</sup>. Batas-batas wilayah Kabupaten Sukamara meliputi:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Lamandau;
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Kotawaringin Barat;
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Jawa; dan
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat.

Wilayah Kabupaten Sukamara memiliki luas wilayah 3.827 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai 75 km. Batas wilayah administrasi Kabupaten Sukamara sebagaimana Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Batas Wilayah Administrasi Kabupaten Sukamara

Luas wilayah dan jumlah desa/kelurahan Kabupaten Sukamara sebagaimana Tabel 1 berikut ini

Tabel 1. Luas Wilayah dan Jumlah Desa/Kelurahan Kabupaten Sukamara

<b>Kecamatan</b>	<b>Luas Wilayah (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Jumlah Desa/Kelurahan</b>
Balai Riam	539	8 Desa
Permata Kecubung	660	7 Desa
Sukamara	1.028	6 Desa + 2 Kelurahan
Jelai	796	4 Desa + 1 Kelurahan
Pantai Lunci	804	4 Desa
<b>Jumlah</b>	<b>3.827</b>	<b>29 Desa + 3 Kelurahan</b>

*Sumber: Kabupaten Sukamara Dalam Angka 2019*

Struktur ruang wilayah Kabupaten Sukamara berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sukamara tahun 2012–2032 difungsikan sebagai pusat-pusat kegiatan pengembangan kawasan, meliputi:

- a. Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Kecamatan Sukamara sebagai kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala Kabupaten atau beberapa Kecamatan (luas ± 20.888 Ha), termasuk wilayah pengembangan Utara (Kecamatan Permata Kecubung dan Balai Riang, wilayah pengembangan Tengah (Kecamatan Sukamara) dan wilayah pengembangan Selatan (Kecamatan Pantai Lunci dan Jelai).
- b. Pusat Kegiatan Lokal yang dipromosikan (PKLp) Balai Riam (Kecamatan Balai Riam) memiliki fungsi sebagai:
  1. Kawasan pertanian (luas ± 7.520 Ha);
  2. Kawasan perkebunan (luas ± 26.511,6 Ha);
  3. Kawasan pertambangan (luas ± 1.200 Ha);
  4. Kawasan agrobisnis dan industri (luas ± 15 Ha);
  5. Kawasan permukiman perdesaan (luas ± 1.125 Ha); dan/atau
  6. Kawasan agropolis (luas ± 15 Ha).
- c. Pusat Kegiatan Lokal yang dipromosikan (PKLp) Kuala Jelai (Kecamatan Jelai) memiliki fungsi sebagai:
  1. Kawasan permukiman perdesaan (luas ± 9.032,5Ha);
  2. Kawasan pertanian (luas ± 2.856 Ha);
  3. Kawasan perikanan (luas ± 806 Ha);
  4. Kegiatan pariwisata (luas ± 830 Ha);

5. Kegiatan agrobisnis dan industri (luas  $\pm$  100 Ha);
  6. Kawasan transmigrasi (luas  $\pm$  7.897,6 Ha); dan/atau
  7. Kegiatan agropolis (luas  $\pm$  12 Ha).
- d. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) Ajang (Kecamatan Permata Kecubung) memiliki fungsi sebagai:
1. Kawasan permukiman perdesaan (luas  $\pm$  7.897,6 Ha);
  2. Kawasan pertanian (luas  $\pm$  2.504,4 Ha);
  3. Kawasan perkebunan (luas  $\pm$  5.728 Ha);
  4. Kegiatan agropolis (luas  $\pm$  3 Ha); dan/atau
  5. Kegiatan pertambangan (luas  $\pm$  30.910,2 Ha).
- e. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) Sungai Cabang Barat (Kecamatan Pantai Lunci) memiliki fungsi sebagai:
1. Kawasan lindung (luas  $\pm$  4.691,3 Ha);
  2. Kawasan pertambangan (luas  $\pm$  20.000 Ha);
  3. Kawasan wisata (luas  $\pm$  700 Ha);
  4. Kegiatan maritim (luas  $\pm$  27.825 Ha);
  5. Pusat konservasi (luas  $\pm$  4.691,3 Ha);
  6. Kegiatan perikanan (luas  $\pm$  194 Ha); dan/atau
  7. Kawasan permukiman perdesaan (luas  $\pm$  9.0332,5 Ha).

### **3.2 Topografi Kabupaten Sukamara**

Kabupaten Sukamara memiliki topografi bervariasi yang membujur secara vertikal dari Selatan ke Utara. Wilayah Kabupaten Sukamara bagian Selatan yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa melebar dari arah Timur ke Barat meliputi kawasan pantai dan dataran rendah yang bersifat datar, melandai dari selatan ke tengah dengan kemiringan 0–1% terletak antara 0–4 m dari permukaan laut. Sedangkan wilayah bagian sebelah Barat dan Utara merupakan daerah daratan dengan ketinggian antara 7–100 m dari atas permukaan laut.

Kecamatan Jelai dan Kecamatan Pantai Lunci termasuk kedalam daerah dataran rendah, sedangkan kecamatan lainnya yang meliputi Kecamatan Sukamara, Kecamatan

Balai Riam dan Kecamatan Permata Kecubung termasuk kedalam daerah dataran berombak dan perbukitan.

### **3.3 Hidrologi Kabupaten Sukamara**

Pola sungai di Kabupaten Sukamara umumnya adalah pola dendritik, dimana salah satu sifat utamanya adalah apabila terjadi hujan merata di seluruh daerah aliran sungai, maka puncak banjirnya akan demikian tinggi hingga mempunyai potensi besar untuk menggenangi daerah yang ada di sekitar aliran sungai, khususnya di bagian hilir sungai. Sungai utama di Kabupaten Sukamara ada 2 yaitu Sungai Jelai dan Sungai Mapam. Sungai Jelai mempunyai panjang 209,22 km yang melintasi Kecamatan Jelai dan Kecamatan Sukamara (Kuala Jelai, Pulau Nibung dan Padang) dan terdapat lebih dari 40 anak sungai. Sungai Mapam mempunyai panjang 120,70 km yang melintasi Kecamatan Sukamara (Aia Dua, Balai Riam, Jihing dan Petarikan).

Potensi air tanah di Kabupaten Sukamara dibagi 2 zona, yaitu potensi air tanah sangat tinggi dan potensi air tanah rendah. Potensi air tanah sangat tinggi, umumnya terletak pada daerah sepanjang sungai besar yaitu Sungai Jelai dengan bantaran sungai sampai beberapa kilometer kebagian Barat dan Timur, setelah daerah potensi air tanah sangat tinggi menuju potensi air tanah rendah. Potensi air tanah rendah merupakan daerah yang agak menjauhi sungai-sungai besar atau diantara dua sungai dan dataran selatan dari pegunungan Schwarner.

### **3.4 Klimatologi Kabupaten Sukamara**

Suhu rata-rata di Kabupaten Sukamara setiap tahun sebesar 26,6 °C, dengan suhu minimum pada 19,8 °C dan suhu maksimum pada 32,1 °C. Suhu minimum terjadi pada bulan September, sedangkan suhu maksimum terjadi pada bulan Oktober. Kelembaban di Kabupaten Sukamara berada di antara 83–92% dengan rata-rata 87,85%.

Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember dan curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus. Sedangkan jumlah hari hujan terjadi antara 2 sampai 29 hari setiap bulannya. Besarnya curah hujan berkisar antara 88–368 mm per tahun, sedangkan lamanya penyinaran matahari berkisar antara 47–80% per tahun.

### 3.5 Geologi Kabupaten Sukamara

Pesisir Kabupaten Sukamara termasuk dalam satuan dataran rendah Kalimantan Tengah (*Central Kalimantan Lowland*). Elevasi antara 0–25 m di atas permukaan laut, kemiringan lereng 0–8%. Batuan penyusun dominan adalah endapan-endapan *alluvium* dan rawa. Litologi yang berada di wilayah pesisir Kabupaten Sukamara terdiri dari endapan alluvial dan rawa (Qa dan Qs) yang tersebar di sepanjang pantai Kabupaten Sukamara.

Proses geologi yang terdapat di Kabupaten Sukamara adalah sedimentasi atau pengendapan yang terlihat jelas pada citra satelit, sehingga akhirnya mengakibatkan garis pantai bertambah terutama pada delta-delta sungai. Hal ini juga ditandai oleh adanya perubahan pematang pantai yang makin bertambah ke arah hutan, yang terdapat di sepanjang pantai terutama di sekitar muara Sungai Jelai. Intrusi air asin terutama pada morfologi dataran mulai terdapat di Kelurahan Kuala Jelai.

Satuan geologi lingkungan merupakan perpaduan dari parameter struktur, litologi, morfologi dan proses geologi yang terjadi di sekitar pesisir. Satuan geologi lingkungan pesisir Kabupaten Sukamara adalah dataran, endapan aluvial dan rawa. Karakteristik garis pantai terdiri dari pantai berpasir, kuarsa (silika) dan lanau. Secara lokal ditempat endapan lumpur rawa dan proses sedimentasi terdapat disekitar muara Sungai Jelai.

### 3.6 Demografi Kabupaten Sukamara

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, selama tahun 2014 hingga tahun 2022 jumlah penduduk Kabupaten Sukamara terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2014 jumlah penduduknya 44.952 jiwa dan pada tahun 2022 mencapai 62.044 jiwa.

Jumlah penduduk Kabupaten Sukamara pada tahun 2022 sebanyak 62.044 jiwa terdiri dari perempuan 29.046 jiwa dan laki-laki 32.998 jiwa, dengan tingkat kepadatan penduduk sebanyak 16 orang per km<sup>2</sup>. Kecamatan Sukamara merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk terpadat, yaitu 27.264 jiwa (BPS, 2022).

Sex ratio merupakan perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dan perempuan, sex ratio Kabupaten Sukamara pada tahun 2022 sebesar  $32.998:29.046 = 1,14$ . Dependency ratio Kabupaten Sukamara pada tahun 2022 sebesar 44,91. Hal ini menggambarkan dalam 100 orang usia produktif harus menanggung 45 orang usia non produktif.

### 3.7 Ekonomi Kabupaten Sukamara

Indikator umum yang digunakan untuk mengetahui laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah adalah dengan melihat perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) daerah yang bersangkutan. Pertumbuhan ekonomi regional berhubungan erat dengan sektor-sektor yang membentuknya. Artinya, sektor mana saja yang memberikan kontribusi lebih terhadap perekonomian, dan sektor mana saja yang kontribusinya masih kurang sehingga memerlukan perhatian lebih.

Berdasarkan BPS Kabupaten Sukamara (2022), selama kurun waktu 2018–2022, nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Kabupaten Sukamara mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 nilai PDRB ADHB tercatat sebesar 2.116,60 milyar rupiah dan pada tahun 2022 mencapai 3.887,81 milyar rupiah. Artinya, PDRB ADHB Kabupaten Sukamara mengalami peningkatan sebesar 1.771,21 milyar rupiah selama kurun waktu 5 (lima) tahun. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir struktur perekonomian masyarakat Kabupaten Sukamara masih didominasi oleh kategori pertanian, kehutanan dan perikanan sebesar 31,02%.

Besarnya sumbangan kategori pertanian, kehutanan dan perikanan terhadap PDRB Kabupaten Sukamara menunjukkan ekonomi Kabupaten Sukamara masih bergantung pada sumberdaya alam (*resource base*). Laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sukamara dari tahun 2018 sampai tahun 2022 mengalami kenaikan, pada tahun 2018 menjadi 0,94% di tahun 2019, sedangkan pada tahun 2020 naik menjadi 1,15%, di tahun 2021 mengalami kenaikan menjadi 1,27% dan tahun 2022 terjadi kenaikan menjadi 1,34%,. Peningkatan ekonomi pada tahun 2018 sampai 2022 utamanya disebabkan meningkatnya pertumbuhan ekonomi pada kategori (pertanian, kehutanan dan perikanan) dan kategori industri pengolahan, dimana kedua kategori ini merupakan penyumbang terbesar dalam perekonomian Kabupaten Sukamara.

## BAB IV. POTENSI PERIKANAN TANGKAP DAN BUDIDAYA KABUPATEN SUKAMARA

### 4.1 Potensi Perikanan Tangkap Kabupaten Sukamara

Potensi perikanan tangkap perairan laut dan perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara sebagaimana uraian berikut ini.

#### 4.1.1 Potensi Perikanan Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara

Potensi perikanan tangkap perairan laut Kabupaten Sukamara yang dominan terdiri adalah: jenis ikan Alu-Alu (*Sphyraena putnamae*), Mayung Besar (*Netuma thalassina*), Barakuda (*Sphyraena* sp), Kembung (*Rastrelliger faughni*), Belanak (*Valamugil seheli*), Kakap (*Liopropoma randalli*), Kuro/Senangin (*Polydactylus microstomus*), Pari (*Rhynchobatus djiddensis*), Telang (*Scomberoides lysan*), Gulamah (*Johnius amblycephalus*), Tenggiri (*Scomberomorus commerson*), Bawal Putih (*Pampus argenteus*), Udang Windu (*Penaeus* sp), Udang Jerbung (*Penaeus merguensis*), Bulu Ayam (*Thryssa hamiltonii*), Cumi-Cumi (*Loligo chinensis*), Rajungan (*Portunus pelagicus*), Lobster (*Panulirus argus*), Kepiting Bakau (*Scylla* sp), dan Sotong (*Pharaoh cuttlefish*). Jenis alat tangkap yang digunakan adalah Jaring Insang (*Gill net*), Lampara Dasar (*Basic Lampara*), Pukat Dorong (*Pushnet*), Pancing (*Fishing rod*), Rawai (*Snood*). Potensi perikanan tangkap perairan laut Kabupaten Sukamara tersebut bernilai ekonomis bila dijual dalam keadaan segar maupun dalam bentuk diasinkan, tapi masih belum maksimal dimanfaatkan oleh nelayan.

Potensi perikanan tangkap perairan laut Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil pengolahan data sebagaimana matrik Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Matrik Potensi Perikanan Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data

No.	Kecamatan	Jenis Alat Tangkap	Jenis Ikan Tertangkap	Produksi (Ton/Tahun)	Jumlah Alat Tangkap (Unit)
1.	Pantai Lunci	1. Jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut)	Alu-alu, mayung besar, barakuda, kembung, belanak, kakap, kuro, pari, telang, gulamah, tenggiri dan bawal.	1.041,19	544
		2. Lampara dasar	Udang windu, cumi-cumi, rajungan, lobster, kepiting bakau, bulu ayam dan sotong.	10,82	6

		3. Pukat dorang dengan motor dan tanpa motor (sungkur)	Udang windu, udang jerbung, bulu ayam, cumi-cumi, rajungan, lobster, kepiting bakau, dan sotong.	114,36	75
		4. Pancing dan rawai	Mayung dan pari	5,34	5
		5. Lain-Lain	Berbagai jenis ikan	3,85	3
<b>Jumlah</b>				<b>1.175,56</b>	<b>643</b>
2.	Jelai	1. Jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut)	Alu-alu, mayung besar, barakuda, kembung, belanak, kakap, kuro, pari, telang, gulamah, tenggiri dan bawal.	338,13	181
		2. Lampara dasar	Udang windu, cumi-cumi, rajungan, lobster, kepiting bakau, bulu ayam dan sotong.	17,64	11
		3. Pukat dorang dengan motor dan tanpa motor (sungkur)	Udang windu, udang jerbung, bulu ayam, cumi-cumi, rajungan, lobster, kepiting bakau, dan sotong.	158,15	155
		4. Pancing dan rawai	Mayung dan pari	25,40	16
		5. Lain-Lain	Berbagai jenis ikan	5,54	5
<b>Jumlah</b>				<b>544,86</b>	<b>368</b>
3.	Sukamara	1. Jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut)	Alu-alu, mayung besar, barakuda, kembung, belanak, kakap, kuro, pari, telang, gulamah, tenggiri dan bawal.	222,59	176
		2. Pancing dan rawai	Mayung dan pari	22,20	15
		3. Lain-Lain	Berbagai jenis ikan	12,13	9
<b>Jumlah</b>				<b>256,92</b>	<b>200</b>
<b>Jumlah Total</b>				<b>1.977,34</b>	<b>1.031</b>

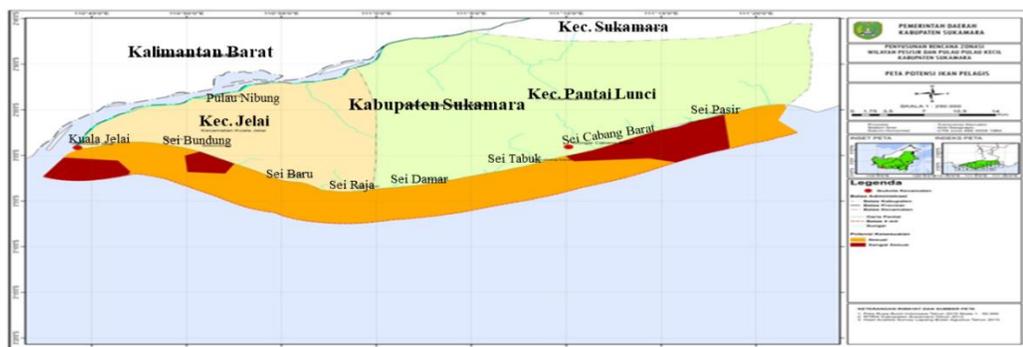
Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Potensi produksi perikanan tangkap perairan laut Kabupaten Sukamara adalah ikan Alu-alu, Mayung besar, Barakuda, Kembung, Belanak, Kakap, Kuro/Senangin, Pari, Telang, Gulamah, Tenggiri, Bawal putih, Udang windu, Udang jerbung, Bulu ayam, Cumi-cumi, Rajungan, Lobster, Kepiting bakau, dan Sotong ± 1.977,34 ton/tahun dengan jumlah alat tangkap sebanyak 1.031 unit. Potensi produksi perikanan tangkap perairan laut tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci sebesar ± 1.175,56 ton/tahun dengan jumlah alat tangkap sebanyak 643 unit.

Kabupaten Sukamara memiliki potensi perikanan tangkap perairan laut seluas 55.650 Ha dengan garis pantai sepanjang 75 Km terletak di Kecamatan Pantai Lunci dan Jelai. Hal ini didukung oleh kondisi perairan laut yang masih alami bagi beragam biota laut. Ekosistem terumbu karang yang masih alami dan ekosistem mangrovenya yang sehat,

menjadikan kawasan ini sebagai salah satu tujuan utama penangkapan ikan di perairan pantai dan laut Kabupaten Sukamara. Menurut KKP (2016), jenis ikan pelagis dan demersal berdasarkan daerah perikanan tangkap perairan laut adalah:

Ikan pelagis merupakan ikan yang memiliki kebiasaan berenang dekat permukaan perairan, berenang secara terus menerus dan cenderung beruaya atau tidak menetap di suatu area. Ikan pelagis dibagi menjadi ikan pelagis besar dan ikan pelagis kecil. Jenis ikan pelagis besar antara lain ikan tuna besar, ikan pedang/setuhuk, ikan tuna kecil, ikan telang, ikan manangin dan jenis-jenis ikan cucut. Jenis ikan pelagis kecil antara lain: ikan selar, kembung, teri, layang, tembang, lemuru dan ikan terbang. Daerah perikanan tangkap ikan pelagis perairan laut Kabupaten Sukamara sebagaimana Gambar 3 berikut ini.



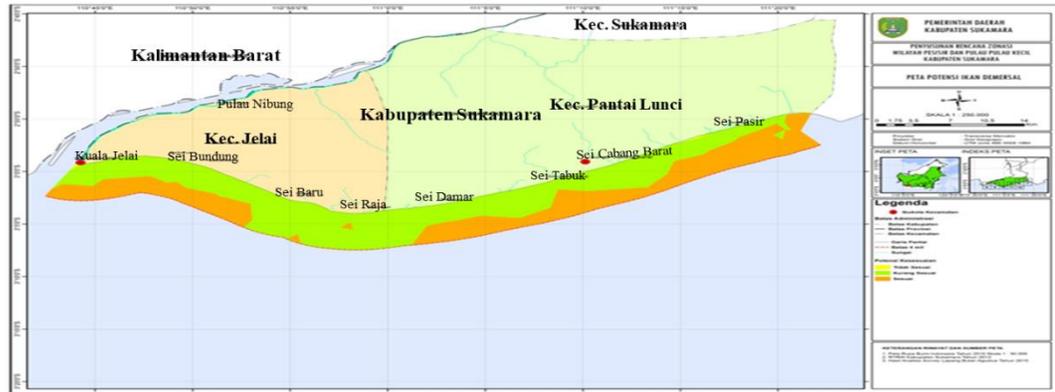
Gambar 3. Daerah Perikanan Tangkap Ikan Pelagis Perairan Laut Kabupaten Sukamara

Gambar 3, menunjukkan yang diberi warna oren termasuk daerah penangkapan ikan pelagis yang sesuai dan yang diberi warna merah termasuk daerah penangkapan ikan pelagis yang sangat sesuai.

Menurut KKP (2020), jalur penangkapan ikan terdiri dari: Jalur I (IA adalah jalur penangkapan ikan 2 mil dari garis pantai dan IB adalah jalur penangkapan ikan 4 mil dari garis pantai kapal penangkap ikan <5 *Gross Ton* (GT), Jalur II adalah jalur penangkapan ikan di luar jalur I sampai 12 mil dari garis pantai kapal penangkap ikan >5–30 GT dan Jalur III adalah jalur penangkapan ikan di luar jalur II lebih dari 12 mil dari garis pantai termasuk Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) kapal penangkap ikan  $\geq 30$  GT.

Ikan demersal umumnya berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan keberadaan ekosistem perairan laut, antara lain ekosistem mangrove (habitat menetap dan habitat temporer/ruaya pasang surut), ekosistem padang lamun dan ekosistem terumbu karang (habitat menetap dan habitat temporer/ruaya pasang surut). Jenis ikan demersal adalah ikan karang, antara lain: ikan pari, udang windu dan kepiting rajungan. Daerah

perikanan tangkap ikan demersal perairan laut Kabupaten Sukamara sebagaimana Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Daerah Perikanan Tangkap Ikan Demersal Perairan Laut Kabupaten Sukamara

Gambar 4, menunjukkan yang diberi warna kuning termasuk daerah penangkapan ikan demersal yang tidak sesuai, yang diberi warna hijau termasuk daerah penangkapan ikan demersal yang kurang sesuai dan yang diberi warna termasuk daerah penangkapan ikan demersal yang sesuai.

Jenis ikan demersal adalah ikan pari cukup mudah ditemui dan banyak peminat dari luar kota. Sayangnya potensi ini belum terkelola dengan maksimal, padahal potensinya sangat bagus untuk dikembangkan. Kepiting rajungan dan udang windu merupakan salah satu komoditas perikanan dengan nilai jual cukup tinggi. Komoditas kepiting rajungan dan udang windu adalah komoditas ekspor dengan pasar ekspor yang cukup besar yaitu Amerika. Potensi kepiting rajungan dan udang windu di Kabupaten Sukamara masih besar dengan memperluas daerah tangkapan sampai kedalaman 20–30 m (DKP, 2018).

#### 4.1.2 Potensi Perikanan Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara

Potensi perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara yang dominan adalah jenis ikan: Gabus (*Channa striata*), Betok (*Anabas testudineus*), Toman (*Channa micropeltes*), Belida (*Chitala lopis*), Betutu (*Oxyeleotris marmorata*), Lais (*Kryptopterus micronema*), Baung (*Hemibagrus nemurus*), Tapah (*Ompok bimaculatus*), Paray/Seluang (*Rasbora* sp) Gurame (*Osphronemus goramy*), Hampala (*Hampala macrolepidota*), Lele (*Clarias batrachus*), Nilem (*Osteochilus vittatus*), Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*), Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), Sepatung (*Pristolepis fasciata*), Tambakan (*Helostoma temminckii*), Tawes (*Barbodes gonionotus*), Kelabau (*Osteochilus*

*melanopleurus*) dan Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Jenis alat tangkap yang digunakan adalah Jaring Insang (*Gill net*), Perangkap Ikan (*Fish trap*), Pancing (*Fishing rod*), Rawai (*Snood*) dan Jala Lempar (*Cast net*). Potensi perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara tersebut bernilai ekonomis bila dijual dalam keadaan segar maupun dalam bentuk diasinkan, tapi masih belum maksimal dimanfaatkan oleh nelayan.

Potensi perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil pengolahan data sebagaimana matrik Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Matrik Potensi Perikanan Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data

No.	Kecamatan	Jenis Alat Tangkap	Jenis Ikan Tertangkap	Produksi (Ton/Tahun)	Jumlah Alat Tangkap (Unit)
1.	Jelai	1. Jaring insang	Ikan lais, baung, kapar, gurame, tawas, paray, hampala dan sepatung.	27,35	15
		2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	Ikan betok, lele, sepat rawa, sepat siam, gabus dan tambakan.	85,53	30
		3. Pancing dan rawai	Ikan gabus, betok, toman, belida, lais, baung, tapah dan udang galah.	43,36	16
		4. Jala lempar	Udang galah, baung, lais dan paray/seluang.	5,21	3
		5. Lain-lian	Berbagai jenis ikan	1,74	1
<b>Jumlah</b>				<b>163,19</b>	<b>65</b>
2.	Sukamara	1. Jaring insang	Ikan lais, baung, nilam, gurame, tawas, paray/seluang, betutu, kelabau, hampala, sepatung dan kelabau.	167,98	54
		2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	Ikan betok, lele, sepat rawa, sepat siam, gabus dan tambakan.	168,45	44
		3. Pancing dan rawai	Ikan gabus, betok, toman, belida, lais, baung, tapah, udang galah dan kelabau.	91,06	24
		4. Jala lempar	Udang galah, belida, lais, baung dan kelabau.	14,85	5
		5. Lain-lian	Berbagai jenis ikan	14,58	5
<b>Jumlah</b>				<b>456,92</b>	<b>132</b>
3.	Balai Riam	1. Jaring insang	Ikan lais, baung, kapar, gurame, nilam, paray, hampala, tawas, betutu, sepatung dan kelabau.	1,93	1
		2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	Ikan betok, lele, sepat rawa, sepat siam, gabus dan tambakan.	5,79	3
		3. Pancing dan rawai	Ikan gabus, betok, toman, lais dan baung.	37,83	14
		4. Jala lempar	Ikan lais dan baung.	1,68	1
		5. Lain-lian	Berbagai jenis ikan	1,73	1
<b>Jumlah</b>				<b>48,96</b>	<b>20</b>

4.	Permata Kecubung	1. Jaring insang	Ikan lais, baung, kapar, gurame, nilem, paray, hampala, tawes, betutu, sepatung dan kelabau.	1,86	1
		2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	Ikan betok, lele, sepat rawa, sepat siam, gabus dan tambakan.	9,65	5
		3. Pancing dan rawai	Ikan gabus, betok, toman, lais dan baung.	21,69	11
		4. Jala lempar	Ikan lais dan baung.	1,15	1
		5. Lain-lian	Berbagai jenis ikan	1,25	1
<b>Jumlah</b>				<b>35,60</b>	<b>19</b>
<b>Jumlah Total</b>				<b>704,67</b>	<b>236</b>

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Potensi produksi perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara adalah ikan: Gabus, Betok, Toman, Belida, Betutu, Lais, Baung, Tapah, Paray/Seluang, Gurame, Hampala, Lele, Nilem, Sepat rawa, Sepat siam, Sepatung, Tambakan, Tawes, Kelabau dan Udang Galah  $\pm 704,67$  ton/tahun dengan jumlah alat tangkap sebanyak 236 unit. Potensi produksi perikanan tangkap perairan tawar tertinggi terdapat di Kecamatan Sukamara sebesar  $\pm 456,92$  ton/tahun dengan jumlah alat tangkap sebanyak 132 unit.

Kabupaten Sukamara memiliki luas wilayah  $3.827 \text{ Km}^2$  atau  $382.700 \text{ Ha} \pm 2\%$  dari luas keseluruhan wilayah tersebut terdiri dari hutan, rawa, sungai, danau, genangan air, pantai dan tanah lainnya. Sekitar  $\pm 7.654 \text{ Ha}$  dari luasan tersebut adalah perairan tawar (sungai, danau, rawa dan genangan air lain) yang merupakan daerah potensial untuk perikanan tangkap perairan tawar dari berbagai jenis ikan dan udang, seperti halnya: udang galah (komoditas unggulan), ikan gabus, betok, toman, belida, betutu, lais, baung, tapah, paray/seluang, gurame, hampala, lele, nilem, sepat rawa, sepat siam, sepatung, tambakan, tawes dan kelabau. Potensi ikan tersebut memiliki bernilai ekonomis bila dimanfaatkan dengan sebaik-baik untuk kepentingan masyarakat secara umum dan khususnya nelayan sebagai penangkap ikan (DKP, 2018).

## 4.2 Potensi Perikanan Budidaya Kabupaten Sukamara

Potensi perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara sebagaimana uraian berikut ini.

### 4.2.1 Potensi Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara

Potensi perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara yang dominan adalah: udang vaname (*Litopenaeus vannamei*), ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan udang sayur/udang laut (*Trichiurus lepturus*). Sistem budidaya yang digunakan adalah Tambak

(*Shrimp farming*). Potensi perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara tersebut memiliki nilai ekonomis bila dikembangkan secara berkelanjutan untuk kepentingan pembudidaya ikan.

Potensi perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil pengolahan data sebagaimana matrik Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Matrik Potensi Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data

No.	Kecamatan	Jenis Ikan Budidaya	Sistem Teknologi Budidaya	Produksi (Ton/Tahun)	Jumlah Luas Lahan (Ha)
1.	Pantai Lunci	1. Udang vaname	Tambak (Intensif )	192,49	10
		2. Ikan bandeng	Tambak (Ekstensif)	526,30	688,07
		3. Udang sayur/udang laut	Tambak (Ekstensif)	105,26	117,16
<b>Jumlah</b>				<b>824,05</b>	<b>815,23</b>
2.	Jelai	1. Ikan bandeng	Tambak (Ekstensif)	102,07	105,19
		2. Udang sayur/udang laut	Tambak (Ekstensif)	53,15	88
<b>Jumlah</b>				<b>155,22</b>	<b>193,19</b>
<b>Jumlah Total</b>				<b>979,27</b>	<b>1.008,40</b>

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Potensi produksi perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara adalah udang vaname, ikan bandeng dan udang sayur/udang laut  $\pm$  979,27 ton/tahun dengan luas lahan sebesar 1.008,40 Ha. Potensi perikanan budidaya perairan payau tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci sebesar  $\pm$  824,05 ton/tahun dengan luas lahan 815,23 Ha.

Kondisi perairan payau sangat mendukung untuk pengembangan budidaya ikan bandeng dan udang vaname terutama salinitas air payau berkisar antara 15–20 ‰ (ppt) dan suhu perairan berkisar antara 26–29 °C dengan besarnya curah hujan berkisar antara 88–368 mm per tahun dan lamanya penyinaran matahari berkisar antara 47–80% per tahun.

Jenis komoditas budidaya ikan perairan payau yang sudah berkembang di Kabupaten Sukamara adalah udang vaname, ikan bandeng, dan udang sayur/udang laut yang produksinya hanya mencapai  $\pm$  979,27 ton/tahun (produksi ini belum maksimal) dan jumlah luas lahan  $\pm$  1.008,40 Ha sebanyak 287 jiwa sebagai pelaku usaha perikanan budidaya perairan payau. Selain budidaya ikan bandeng dan udang vaname Kabupaten Sukamara, masyarakat Kecamatan Jelai dan Pantai Lunci sudah ada melakukan budidaya udang sayur/udang laut yang bibitnya berasal dari alam tanpa diberi pakan dan hanya menggunakan pakan alami yang terdapat pada tambak, harga udang laut/udang sayur  $\pm$  Rp. 15.000,- per kg dengan jalur pemasaran melalui pasar lokal (Sukamara, Kabupaten tetangga dan Ibu Kota Provinsi/Palangka Raya). Tambak budidaya ikan bandeng dan

tambak udang sayur/udang laut milik masyarakat di Kecamatan Jelai dan Pantai Lunci jumlah cukup banyak sedangkan pengelolaan masih bersifat tradisional dengan sistem curen (kemalir) dan kondisi lahan tambak banyak yang tidak terawat terutama tumbuhan mangrove banyak yang mati (lahan gundul), untuk meningkatkan produksi sangat perlu dilakukan pengembangan dan pengelolaan ke arah yang semi intensif melalui penghijauan kembali dengan tanaman mangrove jenis bakau.

Rencana Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2020) untuk Kabupaten Sukamara melakukan reboisasi kawasan mangrove sepanjang pesisir pantai 75 Km yang melibatkan peran aktif masyarakat. Penghijauan kembali kawasan mangrove sangat bermanfaat untuk pengembangan wisata bahari (pantai) dalam rangka meningkatkan perekonomian masyarakat untuk memanfaatkan buah mangrove sebagai bahan olahan seperti halnya sirup, puding dan jenis makanan lainnya dan lahan mangrove dapat dimanfaatkan untuk pengembangan budidaya kepiting bakau. Pengembangan budidaya ikan perairan payau perlu adanya regulasi (peraturan daerah) terhadap pemanfaatan pengelolaan lahan tambak masyarakat Kabupaten Sukamara sebagai pemilik lahan secara turun temurun.

Pemerintah Daerah Kabupaten Sukamara telah mencanangkan lahan seluas  $\pm 200$  Ha untuk pengembangan proyek “Shrimp Estate” udang vaname berada di Kecamatan Pantai Lunci tepatnya berada di Desa Sungai Pasir dan Desa Sungai Damar seluas  $\pm 6$  Ha untuk klaster nasional yang dikelola oleh Pemerintah Desa dan Investor. Percontohan model klaster tambak udang vaname di Desa Sungai Pasir Kecamatan Pantai Lunci Kabupaten Sukamara menggunakan lahan tambak masyarakat seluas  $\pm 5$  Ha bermitra dengan pokdakan mina barokah saat ini telah berproduksi dari 18 tambak dengan dilengkapi 2 tandon air dan 1 kolam Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dapat menghasilkan udang vaname sebanyak 30,5 ton, hasil panen tersebut melebihi dari target 30 ton (DKP, 2018). Pilot Project budidaya udang vaname menggunakan sistem intensif sebagai cara yang tepat dan efektif untuk media pembelajaran bagi pelaku usaha agar mahir serta menguasai usaha tersebut. Kegiatan pemeliharaan udang vaname selama 3 bulan ternyata pertumbuhan udang vaname cukup cepat dan tahan terhadap penyakit serta cara pemeliharaannya cukup mudah.

Potensi produksi perikanan budidaya ikan perairan payau Kabupaten Sukamara setiap tahun terjadi peningkatan pada tahun 2015 sebesar 788,29 ton dan pada tahun 2017 terjadi

peningkatan sebesar 30.082,54 ton. Potensi lahan tambak Kabupaten Sukamara seluas 1.138,61 Ha dan dari luasan tersebut yang sudah diolah baru mencapai 586,00 Ha dan luasan tambak yang sudah oprasional hanya menacai 310,50 Ha. Rumah tangga budidaya perikanan Kabupaten Sukamara yang melakukan budidaya perikanan tambak sebanyak 175 jiwa (DKP, 2018).

Klaster percontohan maupun tambak mandiri masyarakat, pemerintah daerah dan investor menyusun potensi lahan baru untuk *Detail Engineering Design* (DED) tambak sesuai permintaan KKP dengan luas lahan 1.000 Ha di sepanjang pesisir pantai diusulkan masuk DED. Luas lahan tambak di kecamatan Pantai Lunci ± 194 Ha (Desa Sungai Damar ± 33 Ha, Desa Sungai Tabuk ± 73 Ha, Desa Cabang Barat ± 54 Ha dan Desa Sungai Pasir ± 34 Ha). Luas lahan tambak di Kecamatan Jelai ± 806 Ha (Kelurahan Jelai ± 394 Ha, Desa Sungai Baru ± 295 Ha, Desa Sungai Bundung ± 37 Ha dan Desa Sungai Raja ± 80 Ha). Luas potensi kawasan perikanan kedua Kecamatan ± 2.832 Ha berada dalam kawasan eksisting dan pengembangan.

#### 4.2.2 Potensi Perikanan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamra

Potensi perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara yang dominan adalah jenis ikan: Nila (*Oreochromis niloticus*), Lele (*Clarias gariepinus*), Mas (*Cyprinus carpio*), Gurame (*Osphronemus goramy*) dan Patin (*Pangasius* sp). Sistem budidaya yang digunakan adalah: Kolam (*Pond*), Karamba (*Cage*), Jaring Apung (*Floating net*) dan Bioflok (*Biofloc*). Potensi perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara tersebut memiliki nilai ekonomis bila dikembangkan secara berkelanjutan untuk kepentingan pembudidaya ikan.

Potensi perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil pengolahan data sebagaimana matrik Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Matrik Potensi Perikanan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamara Berdasarkan Hasil Pengolahan Data

No.	Kecamatan	Jenis Ikan Budidaya	Sistem Teknologi Budidaya	Produksi (Ton/Tahun)	Jumlah Luas Lahan (Ha)
1.	Pantai Lunci	Ikan lele dan nila	Kolam (semi intensif)	3,26	0,54
<b>Jumlah</b>				<b>3,26</b>	<b>0,54</b>
2.	Jelai	Ikan gurame	Kolam (semi intensif)	2,48	0,35
<b>Jumlah</b>				<b>2,48</b>	<b>0,35</b>
3.	Sukamara	1. Ikan nila, lele, patin dan gurame	Kolam (semi intensif)	36,23	2,24
		2. Ikan mas	Karamba (semi intensif)	0,45	0,06
		3. Ikan nila dan patin	Jaring apung (semi intensif)	9,08	0,80
<b>Jumlah</b>				<b>45,76</b>	<b>3,10</b>

4.	Balai Riam	1. Ikan nila, lele, patin dan gurame	Kolam (semi intensif)	13,79	1,65
		2. Ikan nila	Bioflok (semi intensif)	0,46	0,60
		3. Ikan nila dan patin	Jaring apung (semi intensif)	4,65	0,68
<b>Jumlah</b>				<b>18,90</b>	<b>2,39</b>
5.	Permata Kecubung	1. Ikan nila, lele, patin dan gurame	Kolam (semi intensif)	13,35	1,04
		2. Ikan mas	Karamba (semi intensif)	0,26	0,06
		3. Ikan nila dan patin	Jaring apung (semi intensif)	3,54	0,62
<b>Jumlah</b>				<b>17,15</b>	<b>1,72</b>
<b>Jumlah Total</b>				<b>87,55</b>	<b>8,10</b>

*Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023*

Potensi produksi perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara adalah ikan nila, ikan lele, ikan patin dan gurame  $\pm 87,55$  ton/tahun dengan luas lahan sebesar 8,10 Ha. Potensi produksi perikanan budidaya perairan tawar tertinggi terdapat di Kecamatan Sukamara  $\pm 45,76$  ton/tahun dengan luas lahan sebesar 3,10 Ha.

Kondisi perairan tawar sangat mendukung untuk pengembangan budidaya ikan lele, mas, nila dan patin terutama kadar derajat keasaman (pH) berkisar antara 5–6, suhu perairan berkisar antara 26–29 °C dan oksigen terlarut berkisar antara 4–6 ppm dengan besarnya curah hujan berkisar antara 88–368 mm per tahun dan lamanya penyinaran matahari berkisar antara 47–80% per tahun.

Potensi lahan budidaya ikan perairan tawar  $\pm 8,10$  Ha dengan jenis komoditas budidaya ikan perairan tawar yang dominan dari jenis ikan introduksi adalah ikan lele, ikan mas, ikan nila, ikan gurame dan ikan patin. Jenis komoditas budidaya ikan lokal seperti halnya: ikan gabus, ikan betok, ikan belida, ikan toman, ikan kelabau dan udang galah masih belum banyak dilakukan, sedangkan lahan tersedia, kondisi perairan mendukung, jalur pemasaran baik lokal dan nasional tersedia dengan harga jual produk relatif ekonomis mahal.

Pengembangan budidaya ikan perairan tawar perlu adanya regulasi (peraturan daerah) terhadap pemanfaatan dan pengelolaan lahan: kolam, karamba, jaring apung dan mina padi untuk masyarakat Kabupaten Sukamara sebagai pemilik lahan secara turun temurun, pentingnya regulasi ini adalah untuk mengelola lahan budidaya potensial milik masyarakat menjadi lahan produktif yang dilindungi secara hukum. Lahan budidaya ikan potensial yang tidak dilindungi secara hukum bisa dialih fungsikan oleh orang-orang yang mempunyai memiliki kepentingan terhadap kawasan lahan tersebut.

Budidaya ikan sistem karamba dengan memanfaatkan sungai Jelai terkendala dengan adanya perusahaan sawit yang limbahnya langsung ke badan aliran sungai, sehingga dapat mempengaruhi kualitas air (bau air) pada musim kemarau dan ikan yang dipelihara dalam karamba sering mengalami kematian masal. Pengembangan budidaya sistem karamba dialihkan dengan pengembangan budidaya sistem kolam terpal dan kolam bioflok dengan menggunakan mata air dari perbukitan dan air tanah dengan sistem pompa.

Rencana pengembangan budidaya ikan air tawar (kelabau, gabus, patin, nila, lele dll) dengan kolam bioflok, kolam beton, kolam terpal dan jaring apung oleh Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara berkerjasama dengan Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Mandiangin dilaksanakan di Kecamatan Balai Riam (Desa Bangun Jaya, Desa Sekuningan Baru, Desa Bukit Sungkai dan Desa Air Dua), Kecamatan Permata Kecubung (Desa Natai Kondang dan Desa Semantun) dan Kecamatan Sukamara (Desa Pangkalan Muntai).

Kabupaten Sukamara perlu program pengembangan pembenihan ikan payau dan tawar, pakan ikan dan sarana prasarana perikanan budidaya ikan air tawar maupun air payau (Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara, 2020). Benih dan pakan ikan untuk budidaya ikan perairan payau dan tawar setiap tahun selalu meningkat seiring dengan pengembangan usaha budidaya.

## BAB V. TINGKAT EFEKTIVITAS PERIKANAN TANGKAP DAN BUDIDAYA KABUPATEN SUKAMARA

### 5.1 Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Kabupaten Sukamara

Tingkat efektivitas perikanan tangkap perairan laut dan perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara berdasarkan nilai produksi dan produktivitas sebagaimana uraian berikut ini.

#### 5.1.1 Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara

Tingkat efektivitas perikanan tangkap perairan laut Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil analisis data dari nilai produksi dan produktivitas sebagaimana matrik Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Laut Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas

Kecamatan	Alat Tangkap	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Alat)	Efektivitas (%)	Kreteria Efektivitas	Skor
Pantai Lunci	1. Jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut)	1.041,19	1,91	13,08	Tinggi	3
	2. Lampara dasar	10,82	1,80	12,33	Tinggi	3
	3. Pukat dorong dengan motor dan tanpa motor (sungkur)	114,36	1,52	10,41	Sedang	2
	4. Pancing dan Rawai	5,64	1,07	6,33	Rendah	1
	5. Lain-Lain	3,55	1,28	8,77	Rendah	1
Jelai	1. Jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut)	338,13	1,89	12,95	Tinggi	3
	2. Lampara dasar	17,64	1,60	10,96	Sedang	2
	3. Pukat dorong dengan motor dan tanpa motor (sungkur)	158,15	1,02	6,99	Rendah	1
	4. Pancing dan rawai	25,40	1,51	10,34	Sedang	2
	5. Lain-Lain	5,54	1,35	9,25	Sedang	2
Sukamara	1. Jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut)	222,59	1,26	8,63	Rendah	1
	2. Pancing dan rawai	22,20	1,48	10,14	Sedang	2
	3. Lain-Lain	12,13	1,35	9,25	Rendah	1
<b>Jumlah</b>		<b>1.977,34</b>	<b>19,04</b>	<b>129,43</b>		
<b>Rerata</b>		<b>152,10</b>	<b>1,46</b>	<b>9,96</b>		

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Keterangan: Warna hijau menunjukkan nilai kriteria efektivitas lebih tinggi, warna kuning menunjukkan nilai kriteria efektivitas sedang, dan warna merah menunjukkan nilai kriteria efektivitas rendah.

Berdasarkan hasil analisis data terhadap penggunaan alat tangkap perairan laut yang digunakan nelayan Kabupaten Sukamara, ternyata jenis alat tangkap jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut) di Kecamatan Pantai Lunci tergolong efektivitas tinggi 13,08% dan yang tergolong efektivitas rendah terdapat di Kecamatan Sukamara 8,63%. Penggunaan alat tangkap lampara dasar di Kecamatan Pantai Lunci tergolong efektivitas tinggi 12,33% dan yang tergolong efektivitas sedang terdapat di Kecamatan Jelai 10,96%. Penggunaan alat tangkap pukot dorong tergolong efektivitas sedang terdapat di Kecamatan Pantai Lunci 10,41% dan yang tergolong efektivitas rendah terdapat di Kecamatan Jelai 6,99%. Penggunaan alat tangkap pancing dan rawai tergolong efektivitas sedang terdapat di Kecamatan Jelai 10,34% dan yang tergolong masih rendah terdapat di Kecamatan Pantai Lunci 6,33%.

Efektifitas perikanan tangkap perairan laut di Kabupaten Sukamara adalah masih belum optimalnya penggunaan alat tangkap dan faktor produksi lainnya disebabkan oleh rendahnya tingkat pengetahuan nelayan. Selain itu, efektivitas perikanan tangkap dapat memberikan dampak positif secara ekologis terhadap ekosistem dan lingkungan perikanan dan tidak menyebabkan terjadinya kerusakan ekosistem dan lingkungan akibat dari penggunaan alat tangkap dan teknologi penangkapan. Upaya peningkatan kualitas hasil tangkapan dapat dilakukan dengan menjaga ekosistem dari kerusakan dan pengendalian illegal fishing merupakan bagian dari upaya peningkatan produktivitas (Pomeroy *et al.*, 2010). Menurut Walden *et al.* (2015), menyatakan bahwa tingkat efektivitas alat tangkap yang digunakan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tangkapan yang diperoleh nelayan pada satuan waktu tertentu.

Produksi penggunaan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Pantai Lunci tergolong produksi tinggi 1.041,19 ton/tahun. Penggunaan alat tangkap lempara dasar tergolong produksi tertinggi terdapat di Kecamatan Pantai Lunci dan Jelai 17,64 ton/tahun. Penggunaan alat tangkap pukot dorong di Kecamatan dan Jelai tergolong produksi tinggi 158,15 ton/tahun dan penggunaan alat tangkap pancing dan rawai serta alat lainnya tergolong produksi tertinggi terdapat di Kecamatan Jelai 25,40 ton/tahun. Produksi

perikanan tangkap adalah hasil yang diperoleh nelayan terhadap penggunaan alat tangkap dalam satuan waktu tertentu. Menurut Walden *et al.* (2015), menyatakan bahwa produksi dan produktivitas sangat ditentukan oleh tingkat efektivitas alat tangkap. Tingkat produksi yang tinggi dapat menyebabkan tingginya efektivitas penangkapan (Aprilia *et al.* 2017). Nilai produksi sangat penting untuk menyusun program strategis dalam pengelolaan perikanan tangkap perairan laut (Trenkel *et al.*, 2015).

Produktivitas penggunaan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Pantai Lunci tergolong produktivitas tinggi 1,91 ton/satuan alat tangkap dan yang tergolong produktivitas rendah terdapat di Kecamatan Sukamara 1,26 ton/satuan alat tangkap. Penggunaan alat tangkap lempara dasar di Kecamatan Pantai Lunci tergolong produktivitas tinggi 1,80 ton/satuan alat tangkap dan yang tergolong produktivitas sedang terdapat di Kecamatan Jelai 1,60 ton/satuan alat tangkap. Penggunaan alat tangkap pancing dan rawai di Kecamatan Jelai tergolong produktivitas sedang 1,51 ton/satuan alat tangkap dan yang tergolong terendah terdapat di Kecamatan Pantai Lunci 1,07 ton/alat tangkap. Penggunaan alat tangkap lainnya di Kecamatan Jelai, Pantai Lunci dan Sukamara tergolong produktivitas rendah  $\leq 1,35$  ton/alat tangkap. Produktivitas perikanan tangkap adalah produksi tangkapan yang diperoleh sesuai dengan alat tangkap yang digunakan dan menurut Thunberg *et al.* (2015), produktivitas sangat ditentukan oleh efektivitas alat tangkap yang digunakan. Upaya peningkatan produktivitas perikanan tangkap perairan laut adalah menjaga ekosistem perikanan laut dari kerusakan akibat pengendalian illegal fishing (Pomeroy *et al.*, 2010). Menurut Yonvitner *et al.* (2020), rendahnya produktivitas perikanan tangkap perairan laut disebabkan jenis alat tangkap yang digunakan nelayan lebih banyak dan tidak sebanding dengan produksi.

Hubungan tingkat efektivitas antara sebaran produksi dan produktivitas penggunaan alat tangkap perairan laut Kabupaten Sukamara dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.

Efektivitas	Produktivitas		
	←	←	←
Produksi	Jaring insang Kec. Pantai Lunci dan Jelai	Pukat dorong Kec. Pantai Lunci	Jaring insang Kec. Sukamara
	X	X	X
	Lempara dasar Kec. Pantai Lunci	Lempara dasar, pancing dan rawai Kec. Jelai. Pancing dan Rawai Kec. Sukamara	Alat tangkap lainnya Kec. Pantai Lunci, Jelai dan Sukamara

Gambar 5. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Penggunaan Alat Tangkap Perairan Laut Kabupaten Sukamara

Keterangan: Arah panah menunjukkan kondisi makin baik, sedangkan tanda x menunjukkan tidak ada jenis alat tangkap yang berada dalam kombinasi tersebut

Gambar 5, menunjukkan bahwa penggunaan alat tangkap jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut) tergolong efektivitas tinggi atau sangat produktif karena didukung oleh produksi dan produktivitas sangat tinggi. Penggunaan alat tangkap pukot dorong tergolong efektivitas sedang atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Pantai Lunci karena didukung oleh produksi tinggi dan produktivitas sedang. Penggunaan alat tangkap jaring insang tergolong efektivitas rendah cukup produktif terdapat di Kecamatan Jelai karena didukung oleh produksi tinggi dan produktivitas rendah. Penggunaan alat tangkap lempara dasar tergolong efektivitas tinggi atau cukup produktif karena didukung oleh produksi rendah dan produktivitas tinggi. Penggunaan alat tangkap pancing dan rawai tergolong efektivitas sedang atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Jelai dan Sukamara karena didukung oleh produksi rendah dan produktivitas sedang, sedangkan penggunaan alat tangkap lempara dasar tergolong efektivitas sedang atau kurang produktif terdapat di kecamatan Jelai karena didukung oleh produksi rendah dan produktivitas sedang. Penggunaan alat tangkap lainnya tergolong efektivitas rendah atau kurang produktif terdapat di Kecamatan Jelai, Pantai Lunci dan Sukamara karena didukung oleh produksi dan produktivitas rendah.

Secara teknis penggunaan alat tangkap lampara dasar, pukot dorong, pancing dan rawai cukup produktif dikarenakan lampara dasar dan pukot dorong termasuk alat tangkap tidak selektif dan dapat menyebabkan kerusakan ekosistem daerah penangkapan, sedangkan penggunaan jenis pancing dan rawai tergolong alat tangkap yang bersifat terbatas daerah penangkapannya. Efektivitas perikanan tangkap perairan laut dipengaruhi adanya efisiensi teknis yang berkaitan dengan penggunaan jenis alat, upaya penangkapan ikan, dan penggunaan teknologi penangkapan ikan (Susanto *et al.*, 2017). Menurut Walden *et al.* (2015), menyatakan bahwa tingkat efektivitas alat tangkap yang digunakan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tangkapan yang diperoleh nelayan pada satuan waktu tertentu.

### 5.1.2 Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara

Tingkat efektivitas perikanan tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil analisis data dari nilai produksi dan produktivitas sebagaimana matrik Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Tangkap Perairan Tawar Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas

Kecamatan	Alat Tangkap	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Alat)	Efektivitas (%)	Kreteria Efektivitas	Skor
Jelai	1. Jaring insang	27,35	1,82	7,98	Rendah	1
	2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	85,53	2,85	12,50	Tinggi	3
	3. Pancing dan rawai	43,36	2,71	11,89	Tinggi	3
	4. Jala lempar	5,21	1,74	7,63	Rendah	1
	5. Lain-lian	1,74	1,74	7,63	Rendah	1
Sukamara	1. Jaring insang	167,98	3,11	13,64	Tinggi	3
	2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	168,45	3,82	16,75	Tinggi	3
	3. Pancing dan rawai	91,06	3,79	16,62	Tinggi	3
	4. Jala lempar	14,85	2,97	13,03	Tinggi	3
	5. Lain-lian	14,58	2,92	12,81	Tinggi	3
Balai Riam	1. Jaring insang	1,93	1,93	8,46	Rendah	1
	2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	5,79	1,93	8,46	Rendah	1
	3. Pancing dan rawai	37,83	2,70	11,84	Tinggi	3
	4. Jala lempar	1,68	1,68	7,37	Rendah	1
	5. Lain-lian	1,73	1,73	7,59	Rendah	1
Permata Kecubung	1. Jaring insang	1,86	1,86	8,16	Rendah	1
	2. Perangkap (bubu, lukah dan tempirai)	9,65	1,93	8,46	Rendah	1
	3. Pancing dan rawai	21,69	1,97	8,64	Sedang	2
	4. Jala lempar	1,15	1,15	5,04	Rendah	1
	5. Lain-lian	1,25	1,25	5,48	Rendah	1
<b>Jumlah</b>		<b>704,67</b>	<b>45,60</b>	<b>199,98</b>		
<b>Rerata</b>		<b>35,23</b>	<b>2,28</b>	<b>10,00</b>		

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Keterangan: Warna hijau menunjukkan nilai kriteria efektivitas lebih tinggi, warna kuning menunjukkan nilai kriteria efektivitas sedang, dan warna merah menunjukkan nilai kriteria efektivitas rendah.

Berdasarkan hasil analisis data terhadap alat tangkap yang digunakan nelayan perairan tawar Kabupaten Sukamara adalah jenis alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai) di Kecamatan Jelai dan Sukamara tergolong efektivitas tinggi 12,50–16,75% dan yang tergolong efektivitas rendah terdapat di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung 8,46%. Penggunaan alat tangkap jaring insang yang tergolong efektivitas tinggi terdapat di Kecamatan Sukamara 13,64% dan yang tergolong efektivitas rendah terdapat di Kecamatan

Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 7,98–8,46%. Penggunaan jenis alat tangkap pancing dan rawai di Kecamatan Sukamara, Jelai dan Balai Riam tergolong efektivitas tinggi 11,84–16,62% dan yang tergolong efektivitas sedang terdapat di Permata Kecubung 8,64%. Penggunaan jenis alat tangkap jala lempar di Kecamatan Sukamara tergolong efektivitas tinggi 13,03% dan yang tergolong efektivitas terendah terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 5,04–7,63%. Penggunaan alat tangkap lainnya yang tergolong efektivitas tinggi terdapat di Kecamatan Sukamara 12,81% dan yang tergolong rendah terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 5,48–7,63%. Tingkat produksi yang tinggi salah satu penyebabnya adalah tingginya efektivitas alat tangkap yang digunakan nelayan (Aprilia *et al.* 2017). Menurut Walden *et al.* (2015), menyatakan bahwa tingkat efektivitas alat tangkap yang digunakan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tangkapan yang diperoleh nelayan pada satuan waktu tertentu.

Produksi penggunaan alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai) di Kecamatan Jelai dan Sukamara tergolong produksi tinggi 168,45 ton/tahun dan yang tergolong produksi sedang terdapat di Kecamatan Jelai 85,53 ton/tahun serta yang tergolong produksi rendah terdapat di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung 5,79–9,65 ton/tahun. Penggunaan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Sukamara tergolong produksi tinggi 167,98 ton/tahun dan yang tergolong efektivitas rendah terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 1,86–27,35 ton/tahun. Penggunaan alat tangkap pancing dan rawai tergolong produksi tinggi terdapat di Kecamatan Sukamara 91,06 ton/tahun dan yang masih tergolong rendah terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 21,69–43,36 ton/tahun. Penggunaan alat tangkap jala lempar dan alat tangkap lainnya masih tergolong produksi rendah 1,15–14,85 ton/tahun terdapat pada semua Kecamatan. Nilai produksi dan produktivitas sangat penting untuk menyusun program strategis dalam pengelolaan perikanan tangkap perairan tawar (Trenkel *et al.*, 2015). Tingkat produksi yang tinggi salah satu penyebabnya adalah tingginya efektivitas alat tangkap yang digunakan nelayan (Aprilia *et al.* 2017).

Produktivitas penggunaan alat tangkap perangkap ikan (bubu, lukah dan tempirai) di Kecamatan Sukamra dan Jelai tergolong produktivitas tinggi 2,85–3,82 ton/satuan alat tangkap dan yang tergolong produktivitas masih rendah terdapat di Kecamatan Balai Riam

dan Permata Kecubung 1,93 ton/satuan alat tangkap. Penggunaan alat tangkap pancing dan rawai di Kecamatan Jelai, Sukamara dan Balai Riam tergolong produktivitas tinggi 2,70–3,79 ton/satuan alat tangkap dan yang tergolong produktivitas sedang terdapat di Kecamatan Permata Kecubung 1,97 ton/satuan alat tangkap. Penggunaan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Sukamara tergolong produktivitas tinggi 3,11 ton/satuan alat tangkap dan yang tergolong produktivitas masih rendah terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 1,82–1,93 ton/satuan alat tangkap. Penggunaan alat tangkap jala lempar dan alat tangkap lainnya di Kecamatan Sukamara tergolong produktivitas tinggi 2,92–2,97 ton/satuan alat tangkap dan yang masih tergolong rendah terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung 1,15–1,74 ton/satuan alat tangkap. Nilai produksi dan produktivitas sangat penting untuk menyusun program strategis dalam pengelolaan perikanan tangkap perairan tawar (Trenkel *et al.*, 2015). Menurut Pomeroy *et al.* (2010), produktivitas perikanan tangkap perairan tawar dengan menggunakan alat tangkap ramah lingkungan akan memberikan dampak positif secara ekologis terhadap ekosistem dan lingkungan perairan, upaya peningkatan produktivitas salah satunya melalui pengelolaan lingkungan perairan secara berkelanjutan.

Hubungan tingkat efektivitas antara sebaran produksi dan produktivitas penggunaan alat tangkap perairan tawar Kabupaten Sukamara dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.

Efektivitas	Produktivitas			
	←	←	←	
Produksi	↑	Alat perangkap (bubu, lukah dan tempirai), Jaring insang, Pancing dan rawai Kec. Sukamara	x	x
	↑	Alat perangkap (bubu, lukah dan tempirai) Kec. Jelai	x	x
	↑	Pancing dan rawai Kec. Jelai dan Balai Riam. Jala Lempar dan alat tangkap lainnya Kec. Sukamara	Pancing dan rawai Kec. Permata Kecubung	Jaring insang Kec. Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung. Alat perangkap ikan Kec. Balai Riam. Jala lempar dan alat tangkap lainnya Kec. Jelai, Balai Riam dan dan Permata Kecubung

Gambar 6. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Penggunaan Alat Tangkap Perairan Tawar Kabupaten Sukamara

Keterangan: Arah panah menunjukkan kondisi makin baik, sedangkan tanda x menunjukkan tidak ada jenis alat tangkap yang berada dalam kombinasi tersebut

Gambar 6, menunjukkan bahwa penggunaan alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai), pancing dan rawai tergolong alat tangkap efektivitas tinggi atau sangat produktif terdapat di Kecamatan Sukamara karena didukung oleh produksi dan produktivitas sangat

tinggi. Penggunaan alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai) tergolong efektivitas tinggi atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Jelai karena oleh produksi sedang dan produktivitas tinggi. Pancing dan rawai tergolong efektivitas tinggi atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Jelai dan Balai Riam karena didukung oleh produksi rendah dan produktivitas tinggi, sedangkan penggunaan alat tangkap jala lempar dan alat tangkap lainnya tergolong efektivitas tinggi atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Sukamara karena didukung oleh produksi rendah dan produktivitas tinggi. Penggunaan alat tangkap pancing dan rawai tergolong efektivitas sedang atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Permata Kecubung karena oleh produksi rendah dan produktivitas sedang. Penggunaan alat tangkap jaring insang di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung, penggunaan alat tangkap perangkap ikan di Kecamatan Balai Riam dan penggunaan alat tangkap jala lempar dan alat tangkap lainnya terdapat di Kecamatan Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung tergolong efektivitas rendah atau kurang produktif karena didukung oleh produksi dan produktivitas rendah.

Efektivitas perikanan tangkap perairan tawar dapat dipengaruhi adanya efisiensi teknis yang berkaitan dengan penggunaan jenis alat, upaya penangkapan ikan, dan penggunaan teknologi penangkapan ikan (Susanto *et al.*, 2017). Menurut Walden *et al.* (2015), menyatakan bahwa tingkat efektivitas alat tangkap yang digunakan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produksi tangkapan yang diperoleh nelayan pada satuan waktu tertentu. Menurut Lestari (2015), pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pelatihan teknologi penangkapan ikan yang baik dan benar dapat meningkatkan efektivitas usaha nelayan sebagai penangkap ikan. Efektivitas penggunaan alat tangkap perikanan perairan laut dipengaruhi jumlah satuan alat tangkap yang digunakan, musim terutama iklim dan cuaca, dan kapasitas kapal motor untuk ruang jelajah penangkapan (KKP, 2020). Menurut Pomeroy *et al.* (2010), produktivitas perikanan tangkap perairan tawar dengan menggunakan alat tangkap ramah lingkungan akan memberikan dampak positif secara ekologis terhadap ekosistem dan lingkungan perairan, upaya peningkatan produktivitas salah satunya melalui pengelolaan lingkungan perairan secara berkelanjutan.

## 5.2 Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Kabupaten Sukamara

Tingkat efektivitas perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara sebagaimana uraian berikut ini.

### 5.2.1 Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara

Tingkat efektivitas perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil analisis data dari nilai produksi dan produktivitas sebagaimana matrik Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Perairan Payau Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas

Kecamatan	Sistem Budidaya	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Luas)	Efektivitas (%)	Kreteria Efektivitas	Skor
Pantai Lunci	1. Tambak udang vaname	192,49	19,25	42,78	Tinggi	3
	2. Tambak ikan bandeng	526,30	0,76	1,69	Rendah	1
	3. Tambak udang sayur/udang laut	105,26	0,90	2,00	Rendah	1
Jelai	1. Tambak ikan bandeng	102,07	0,97	2,16	Rendah	1
	2. Tambak udang sayur/udang laut	53,15	0,60	1,33	Rendah	1
<b>Jumlah</b>		<b>979,27</b>	<b>22,48</b>	<b>49,96</b>		
<b>Rerata</b>		<b>195,85</b>	<b>4,50</b>	<b>9,99</b>		

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Keterangan: Warna hijau menunjukkan nilai kriteria efektivitas lebih tinggi, warna kuning menunjukkan nilai kriteria efektivitas sedang, dan warna merah menunjukkan nilai kriteria efektivitas rendah.

Berdasarkan hasil analisis data terhadap sistem budidaya perairan payau di Kabupaten Sukamara adalah sistem budidaya tambak udang vaname di Kecamatan Pantai Lunci tergolong efektivitas tinggi 42,78%, sedangkan tambak ikan bandeng dan tambak udang sayur (udang laut) di Kecamatan Pantai Lunci dan Jelai masih tergolong efektivitas rendah 1,33–2,16%.

Efektifitas perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara adalah masih belum optimalnya penggunaan lahan budidaya dan faktor produksi lainnya disebabkan oleh rendahnya tingkat pengetahuan pembudidaya. Selain itu, efektivitas perikanan budidaya dapat memberikan dampak positif secara ekologis terhadap ekosistem dan lingkungan budidaya dan tidak menyebabkan terjadinya kerusakan ekosistem dan lingkungan akibat dari penerapan teknologi budidaya. Upaya peningkatan kualitas hasil budidaya dapat dilakukan dengan menjaga ekosistem dari kerusakan yang ditimbulkan limbah budidaya

merupakan bagian dari upaya peningkatan produktivitas (Ahmad & Erly, 2019). Tingginya produksi budidaya perairan payau salah satu penyebab adalah tingginya efektivitas dari sistem teknologi budidaya yang diterapkan (Dafiuddin *et al.* 2014).

Produksi perikanan budidaya sistem tambak udang vaname dan ikan bandeng di Kecamatan Pantai Lunci tergolong produksi tinggi 192,49–526,30 ton/tahun, sistem budidaya tambak udang sayur/udang laut di Kecamatan Pantai Lunci tergolong sedang 105,26 ton/tahun dan sistem budidaya tambak ikan bandeng di Kecamatan Jelai tergolong produksi sedang 102,07 ton/tahun. Sistem budidaya tambak uadang sayur/udang laut di Kecamatan Jelai masih tergolong produksi rendah 53,15 ton/tahun. Nilai produksi dan produktivitas budidaya payau sangat penting untuk menyusun program strategis pengelolaan perikanan budidaya (Dwi, 2014). Menurut Dafiuddin *et al.*, (2014), tingginya produksi budidaya perairan payau salah satu penyebab adalah tingginya efektivitas dari sistem teknologi budidaya yang diterapkan. Produksi sistem budidaya dapat dipengaruhi sistem pengelolaan budidaya dan penggunaan teknologi budidaya (KKP, 2020).

Produktivitas perikanan budidaya sistem tambak udang vaname di Kecamatan Pantai Lunci tergolong produktivitas tinggi 19,25 ton/luas lahan dan sistem budidaya ikan bandeng dan udang sayur/udang laut di Kecamatan Pantai Lunci dan Jelai masih tergolong rendah 0,60–0,97 ton/luas lahan. Menurut Abdul (2020), menyatakan bahwa produksi dan produktivitas sangat ditentukan oleh tingginya tingkat efektivitas sistem budidaya yang digunakan. Upaya peningkatan kualitas hasil budidaya dapat dilakukan dengan menjaga ekosistem dari kerusakan yang ditimbulkan limbah budidaya merupakan bagian dari upaya peningkatan produktivitas (Ahmad & Erly, 2019).

Hubungan tingkat efektivitas antar sebaran produksi dan produktivitas sistem perikanan budidaya perairan payau Kabupaten Sukamara dapat dilihat pada Gambar 7 dapat berikut ini.

Efektivitas	Produktivitas			
	←	←	←	
Produksi	↑	Tambak udang vaname Kec. Pantai Lunci	x	Tambak ikan bandeng Kec. Pantai Lunci
	↑	x	x	Tambak udang sayur/udang laut Kec. Pantai Lunci dan Tambak ikan bandeng Kec. Jelai
	↑	x	x	Tambak sayur/udang laut Kec. Jelai

Gambar 7. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Sistem Perikanan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara

Keterangan: Arah panah menunjukkan kondisi makin baik, sedangkan tanda x menunjukkan tidak ada jenis sistem budidaya yang berada dalam kombinasi tersebut

Gambar 7, menunjukkan bahwa sistem budidaya tambak udang vaname tergolong efektivitas sangat tinggi atau sangat produktif terdapat di Kecamatan Pantai Lunci karena didukung oleh produksi dan produktivitas sangat tinggi. Sistem budidaya tambak ikan bandeng tergolong efektivitas rendah atau kurang produktif terdapat di Kecamatan Pantai Lunci karena didukung oleh produksi tinggi dan produktivitas rendah. Sistem budidaya tambak udang sayur/udang laut tergolong efektivitas rendah atau kurang produktif terdapat di Kecamatan Pantai Lunci dan sistem budidaya tambak ikan bandeng tergolong rendah atau kurang produktif terdapat di Kecamatan Jelai karena didukung oleh produksi sedang dan produktivitas rendah. Sistem budidaya tambak udang sayur/udang laut tergolong efektivitas rendah atau kurang produktif terdapat di Kecamatan Jelai karena didukung oleh produksi dan produktivitas rendah. Rendahnya efektivitas budidaya tambak ikan dan udang sayur/udang laut disebabkan rusaknya tanaman mangrove yang berada pada lingkungan budidaya tambak tersebut dan sistem teknologi budidaya masih tergolong ekstensif menurut Lestari (2015), pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pelatihan budidaya ikan yang baik dan benar dapat meningkatkan efektivitas usaha budidaya ikan. Efektivitas sistem budidaya perairan payau dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan lahan budidaya semaksimal mungkin dengan menggunakan teknologi budidaya tepat guna (KKP, 2020).

### 5.2.2 Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Tawar Kabupaten Sukamara

Tingkat efektivitas perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara berdasarkan hasil analisis data dari nilai produksi dan produktivitas sebagaimana matrik Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Matrik Tingkat Efektivitas Perikanan Budidaya Perairan Tawar Berdasarkan Hasil Analisis Data Dari Nilai Produksi dan Produktivitas

Kecamatan	Sistem Budidaya	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Luas)	Efektivitas (%)	Kreteria Efektivitas	Skor
Pantai Lunci	Kolam ikan nila dan lele	3,26	6,04	7,07	Rendah	1
Jelai	Kolam ikan gurame	2,48	7,09	8,30	Rendah	1
Sukamara	1. Kolam ikan nila, lele, patin dan gurame	36,23	16,17	18,93	Tinggi	3
	2. Karamba ikan mas	0,45	7,50	8,78	Sedang	2
	3. Jaring apung ikan nila dan patin	9,08	11,35	13,29	Tinggi	3
Balai Riam	1. Kolam ikan nila, lele, patin dan	13,79	8,35	9,81	Sedang	2

	gurame					
	2. Bioflok ikan nila	0,46	7,67	8,98	Sedang	2
	3. Jaring apung ikan nila dan patin	4,65	6,84	8,01	Rendah	1
Permata Kecubung	1. Kolam ikan nila, lele, patin dan gurame	13,35	12,84	15,04	Tinggi	3
	2. Karamba ikan mas	0,26	4,33	5,07	Rendah	2
	3. Jaring apung ikan nila dan patin	3,54	5,71	6,69	Rendah	2
<b>Jumlah</b>		<b>87,55</b>	<b>93,89</b>	<b>109,97</b>		
<b>Rerata</b>		<b>7,96</b>	<b>8,54</b>	<b>10,00</b>		

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2023

Keterangan: Warna hijau menunjukkan nilai kriteria efektivitas lebih tinggi, warna kuning menunjukkan nilai kriteria efektivitas sedang, dan warna merah menunjukkan nilai kriteria efektivitas rendah.

Berdasarkan hasil analisis data terhadap sistem budidaya perairan tawar di Kabupaten Sukamara dengan sistem budidaya kolam ikan nila, lele, patin dan gurame di Kecamatan Sukamara dan Permata Kecubung tergolong efektivitas tinggi 15,04–18,93% dan yang tergolong efektivitas sedang terdapat di Kecamatan Balai Riam 9,81%. Sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin di Kecamatan Sukamara tergolong tinggi 13,29% dan yang tergolong efektivitas rendah terdapat di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung 6,69–8,01%. Sistem budidaya karamba ikan mas di Kecamatan Sukamara dan sistem budidaya bioflok ikan nila tergolong efektivitas sedang 8,78–8,98%. Sistem budidaya kolam ikan nila dan lele di Kecamatan Pantai Lunci, sistem budidaya kolam ikan gurame di Kecamatan Jelai dan sistem budidaya karamba ikan mas di Kecamatan Permata Kecubung tergolong efektivitas rendah 5,07– 8,30%. Tingkat produksi yang tinggi menjadi salah satu penyebab tingginya efektivitas (Aprilia *et al.* 2017). Efektivitas sistem budidaya dapat dipengaruhi adanya faktor teknis yang berkaitan dengan sistem budidaya, upaya pengelolaan budidaya dan penggunaan teknologi budidaya (KKP, 2020). Menurut Aprilia *et al.* (2017), penyebab tingginya efektivitas sistem budidaya disebabkan meningkatnya nilai produktivitas dari peningkatan produksi budidaya.

Produksi sistem budidaya kolam ikan nila, lele, patin dan gurame di Kecamatan Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung tergolong produksi tinggi 13,35–36,23 ton/tahun. Sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin di Kecamatan Sukamara tergolong produksi sedang 9,08 ton/tahun dan yang tergolong produksi rendah terdapat di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung 3,54–4,65 ton/tahun. Sistem budidaya kolam

ikan nila dan lele di Kecamatan Pantai Lunci, sistem kolam ikan gurame di Kecamatan Jelai, sistem budidaya karamba ikan mas di Kecamatan Sukamara dan Permata Kecubung dan sistem budidaya bioflok ikan nila di Kecamatan Balai Riam masih tergolong produksi rendah 0,26–3,26 ton/tahun. Menurut Abdul (2020), penggunaan prasarana pendukung berupa pembangunan irigasi untuk kegiatan budidaya ikan dapat meningkatkan produksi. Produksi budidaya ikan perairan tawar dapat dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas pakan yang diberikan selama masa pemeliharaan (KKP, 2020).

Produktivitas sistem budidaya kolam ikan nila, lele, patin dan gurame di Kecamatan Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung tergolong produktivitas tinggi 12,84–16,17 ton/luas lahan dan yang tergolong masih sedang terdapat di Kecamatan Balai Riam 9,81 ton/luas lahan. Sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin di Kecamatan Sukamara tergolong produktivitas tinggi 11,35 ton/luas lahan dan yang tergolong produktivitas rendah terdapat di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung 5,71–6,84 ton/luas lahan. Sistem budidaya karamba ikan mas di Kecamatan Sukamara dan sistem budidaya bioflok ikan nila di Kecamatan Balai Riam tergolong produktivitas sedang 7,50–7,09 ton/luas lahan. Sistem budidaya kolam ikan nila dan lele di Kecamatan Pantai Lunci, sistem budidaya kolam ikan gurame di Kecamatan Jelai, sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung dan sistem budidaya karamba ikan mas di Kecamatan Permata Kecubung tergolong efektivitas rendah 5,07– 8,30%. Menurut Abdul (2020), menyatakan bahwa produktivitas sangat ditentukan oleh meningkatnya nilai produksi per satuan luas lahan yang digunakan. Upaya peningkatan produktivitas sistem perikanan budidaya perairan tawar yang dapat dilakukan melalui pengelolaan kualitas dan kuantitas perairan, penggunaan pakan yang berkualitas dan menggunakan benih unggul yang bersertifikat (Ahmad & Erly, 2019).

Hubungan tingkat efektivitas antara sebaran produksi dan produktivitas sistem perikanan budidaya perairan tawar Kabupaten Sukamara dapat dilihat Gambar 8 berikut ini.

Efektivitas	Produktivitas			
	←	←	←	
Produksi	↑	Kolam ikan nila, lele, patin dan gurame Kec. Sukamara dan Permata Kecubung.	Kolam ikan nila, lele, patin dan gurame Kec. Balai Riam	x
	↑	Jaring apung ikan nila dan patin Kec. Sukamara	x	x
	↑	x	Karamba ikan mas Kec. Sukamara dan Bioflok Kec. Balai Riam	Kolam ikan nila dan lele Kec. Pantai Lunci, Kolam ikan gurame Kec. Jelai, Jaring apung ikan nila dan patin Kec. Balai Riam dan Permata Kecubung, Karamba ikan mas Kec. Permata Kecubung.

Gambar 8. Hubungan Tingkat Efektivitas Antara Sebaran Produksi dan Produktivitas Sistem Perikanan Budidaya Perairan Tawar Kabupaten Sukamara

Keterangan: Arah panah menunjukkan kondisi makin baik, sedangkan tanda x menunjukkan tidak ada jenis sistem budidaya yang berada dalam kombinasi tersebut

Gambar 8, menunjukkan bahwa sistem budidaya kolam ikan, lele, patin dan gurame tergolong efektivitas tinggi atau sangat produktif terdapat di Kecamatan Sukamara dan Permata Kecubung karena didukung oleh produksi dan produktivitas sangat tinggi. Sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin tergolong efektivitas tinggi atau cukup produktif terdapat di Kecamatan Sukamara karena didukung oleh produksi sedang dan produktivitas tinggi. Sistem budidaya kolam ikan, lele, patin di Kecamatan Pantai Lunci, sistem budidaya kolam ikan gurame di Kecamatan Jelai, sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin di Kecamatan Balai Riam dan Permata Kecubung serta sistem budidaya karamba di Kecamatan Permata Kecubung tergolong efektivitas rendah atau kurang produktif karena didukung oleh produksi dan produktivitas rendah.

Rendahnya efektivitas sistem budidaya karamba ikan mas dan sistem budidaya jaring apung disebabkan lingkungan perairan sungai terjadi pencemaran pada musim kemarau akibat adanya perusahaan dibagian hulu sungai dan rendahnya efektivitas sistem budidaya bioflok ikan nila karena terbatasnya pemberian pakan akibat biaya pembelian pakan cukup mahal dipasaran. Efektivitas sistem budidaya dapat dipengaruhi adanya faktor teknis yang berkaitan dengan sistem budidaya, upaya pengelolaan budidaya dan penggunaan teknologi budidaya (KKP, 2020). Menurut Dwi (2014), produksi budidaya ikan perairan umum (tawar) dapat dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas pakan yang diberikan selama masa pemeliharaan.

### **5.3 Indikasi Program Perikanan Tangkap dan Budidaya Kabupaten Sukamara**

Indikasi pengembangan program perikanan tangkap dan budidaya Kabupaten Sukamara disusun berdasarkan atas pertimbangan dari tujuan dan sasaran program, serta arah program dan penentuan prioritas program.

Indikasi keberhasilan pengembangan perikanan tangkap dan budidaya Kabupaten Sukamara terlihat secara kuantitatif dan kualitatif dari parameter pengembangan yang tercapai adalah:

1. Indikasi keberhasilan secara kuantitatif adalah:

- a. Peningkatan pendapatan nelayan perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar, serta peningkatan pendapatan pembudiaya perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara.
- b. Peningkatan produksi perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar, serta peningkatan produksi perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara.
- c. Peningkatan produktivitas perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar, serta peningkatan produktivitas perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara.
- d. Peningkatan efektivitas perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar, serta peningkatan efektivitas perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara.
- e. Peningkatan investasi perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar, serta peningkatan investasi perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara.

2. Indikasi keberhasilan secara kualitatif adalah:

- a. Peningkatan kelestarian lingkungan perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar setelah menerapkan teknologi perikanan tangkap, serta peningkatan kelestarian lingkungan perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara setelah menerapkan teknologi perikanan budidaya.
- b. Peningkatan kelembagaan perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar berdasarkan kemampuan nelayan dalam merencanakan usaha yang berorientasi pasar dan lingkungan, serta peningkatan kelembagaan perikanan budidaya perairan payau

dan perairan tawar Kabupaten Sukamara berdasarkan kemampuan pembudidaya dalam merencanakan usaha yang berorientasi pasar dan lingkungan.

- c. Terciptanya sistem kemitraan yang produktif dan mampu memperoleh keuntungan yang lebih baik terhadap perikanan tangkap perairan laut dan perairan tawar maupun perikanan budidaya perairan payau dan perairan tawar.

Indikasi produksi perikanan tangkap dan budidaya tidak hanya berdasarkan potensi daerah tangkapan dan lahan budidaya, serta sarana dan prasarana tangkap dan budidaya yang tersedia, tetapi indikasi produksi perikanan tangkap dan budidaya dapat diserap pasar lokal, domestik dan ekspor sesuai dengan elastisitas harga menurut (KKP, 2020), produksi perikanan tangkap dan budidaya bila belum sampai ke tangan konsumen tidak dapat dikatakan sebagai pendapatan.

Program pengembangan perikanan tangkap dan budidaya Kabupaten Sukamara berdasarkan indikasi sebagaimana matrik Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Matrik Indikasi Program Pengembangan Perikanan Tangkap dan Budidaya Kabupaten Sukamara

No.	Program	Lokasi	Tahun Pelaksanaan					Sumber Dana	Pelaksana Kegiatan
			I	II	III	IV	V		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1.	<b>Perikanan Tangkap</b>								
	a. Perikanan tangkap perairan laut:								
	1. Penyediaan pangkalan unit BBM dan penyaluran BBM nelayan perairan pantai dan laut	Kec. Jelai dan Pantai Lunci		√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi
	2. Pengadaan alat tangkap jaring insang (jaring insang tetap dan jaring indang hanyut) dan kapal nelayan perairan pantai dan laut	Kec. Sukamara, Pantai Lunci dan Jelai	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	3. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok nelayan perairan pantai dan laut	Kec. Sukamara, Pantai Lunci dan Jelai	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana
	4. Perbaikan jalan untuk angkutan produksi perikanan tangkap perairan pantai dan laut	Kec. Jelai dan Pantai Lunci	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Pekerjaan Umum
	5. Pengelolaan PPI dan TPI penyediaan es batu dan pelelangan ikan)	Kec. Jelai	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	b. Perikanan tangkap perairan tawar:								
	1. Penyediaan pangkalan unit BBM dan penyaluran BBM nelayan perairan tawar	Kec. Sukamara dan Permata Kecubung		√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	2. Pengadaan alat tangkap perangkap ikan (bubu, lukah dan tempirai), pancing, rawai, jaring insang dan kapal nelayan	Kec. Sukamara, Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	3. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok nelayan perairan tawar	Kec. Sukamara, Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana
	4. Pembuatan beji ikan dan embung	Kec. Sukamara (Desa Sukaraja, Patarikan dan Pangkalan Muntai	√	√	√			Pemda Kab. Sukamara	Dinas Pekerjaan Umum
<b>2.</b>	<b>Perikanan Budidaya</b>								
	a. Perikanan budidaya perairan payau:								
	1. Penaman mangrove untuk tambak ikan bandeng dan udang sayur/udang laut	Kec. Jelai dan Pantai Lunci	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Kehutanan dan Perkebunan
	2. Pendalaman sungai dan kemalir tambak ikan bandeng dan udang sayur/ udang laut	Kec. Jelai dan Pantai Lunci		√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Pekerjaan Umum
	3. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok pembudidaya tambak perairan payau	Kec. Jelai dan Pantai Lunci	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana
	4. Perbaikan jalan untuk angkutan produksi perikanan budidaya tambak	Kec. Jelai dan Pantai Lunci	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Pekerjaan Umum
	5. Penyediaan benur/benih ikan bandeng	Kec. Jelai dan Pantai Lunci		√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	b. Perikanan budidaya perairan tawar:								
	1. Pembuatan/rehap bendungan air untuk kegiatan budidaya ikan nila dan lele (kolam dan jaring apung)	Kec. Balai Riam	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Kehutanan dan Perkebunan
	2. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok pembudidaya ikan perairan umum (tawar)	Kec. Sukamara, Balai Riam, Jelai, Pantai Lunci dan Permata Kecubung	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana
	3. Pengadaan pabrik pakan ikan budidaya perairan umum (tawar)	Kec. Sukamara dan Balai Riam		√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	4. Pengembangan sistem budidaya ikan lokal air tawar (gabus, belida, kelabau dan betok)	Kec. Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	5. Pengembangan balai benih ikan lokal air tawar (gabus, belida, kelabau dan betok)	Kec. Sukamara	√	√	√	√	√	Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan
	6. Pembuatan Perda budidaya perairan payau dan tawar	Kabupaten Sukamara	√	√				Pemda Kab. Sukamara	Dinas Perikanan

Sumber: Data Hasil penelitian, 2023

## **BAB VI. REKOMENDASI HASIL KAJIAN**

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi Kabupaten Sukamara, maka diperlukan rencana strategi pembangunan dan pengembangan perikanan tangkap dan budidaya secara berkelanjutan. Rekomendasi hasil kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2023 adalah sebagai berikut:

1. Penyediaan pangkalan unit BBM dan penyaluran BBM untuk nelayan perairan laut di Kecamatan Jelai, Pantai Lunci dan Sukamara maupun untuk nelayan perairan tawar di Kecamatan Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung.
2. Pengadaan alat tangkap jaring insang (jaring insang tetap dan jaring insang hanyut) dan kapal/kelotok untuk nelayan perikanan perairan laut di Kecamatan Pantai Lunci, Jelai dan Sukamara. Pengadaan alat tangkap perangkap ikan (bubu, lukah dan tempirai), pancing, rawai dan kapal/kelotok untuk nelayan perairan tawar di Kecamatan Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung.
3. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok nelayan perikanan tangkap perairan laut di Kecamatan Jelai, Pantai Lunci dan Sukamara. Pemberdaya (pelatihan) kelompok nelayan dan perikanan tangkap perairan tawar di Kecamatan Sukamara, Jelai, Balai Riam dan Permata Kecubung.
4. Pengelolaan PPI dan TPI di Kecamatan Jelai (penyediaan es batu dan pelelangan ikan) untuk keperluan nelayan perairan laut di Kecamatan Jelai, Pantai Lunci dan Sukamara.
5. Perbaikan jalan untuk angkutan produksi perikanan tangkap perairan laut di Kecamatan Jelai, Pantai Lunci dan Sukamara serta perbaikan jalan untuk angkutan produksi perikanan budidaya tambak di Kecamatan Jelai dan Pantai Lunci.
6. Penanaman mangrove (bakau) untuk tambak ikan bandeng dan udang sayur/udang laut perairan payau di Kecamatan Jelai dan Pantai Lunci.
7. Pendalaman sungai dan kemalir tambak ikan bandeng dan udang sayur/udang laut di Kecamatan Jelai dan Pantai Lunci.
8. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok budidaya tambak perairan payau di Kecamatan Jelai dan Pantai Lunci. Pemberdayaan (pelatihan) kelompok perikanan budidaya

perairan tawar di Kecamatan Sukamara, Jelai, Pantai Lunci, Balai Riam dan Permata Kecubung.

9. Pengadaan pabrik pakan ikan budidaya perairan tawar di Kecamatan Sukamara untuk keperluan pakan ikan pembudidaya ikan di Kecamatan Sukamara, jelai, Pantai Lunci, Balai Riam dan Permata Kecubung.
10. Pengembangan sistem budidaya ikan lokal air tawar (ikan gabus, belida, kelabau dan betok) di Kecamatan Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung.
11. Pengembangan balai benih ikan lokal air tawar (ikan gabus, belida, kelabau dan betok) di Kecamatan Sukamara untuk keperluan benih ikan di Kecamatan Sukamara, Balai Riam dan Permata Kecubung.
12. Pembuatan/rehap bendungan air di Kecamatan Balai Riam (Desa Sekuningan Baru dan Desa Balai Riam) untuk pengembangan budidaya ikan nila dan lele sistem kolam dan jaring apung.
13. Pengembangan beji ikan di Desa Sukaraja, Pangkalan Muntai dan Patarikan Kecamatan Sukamara serta pembuatan embung untuk keperluan pengairan tanaman hortikultura dan pengairan kolam budidaya ikan di Desa Sukaraja.
14. Pembuatan Perda pengembangan budidaya perairan payau dan perairan tawar Kabupaten Sukamara.

## **BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2023 dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap perairan laut yang tertinggi adalah menggunakan alat tangkap jaring insang (jaring tetap dan jaring hanyut).
2. Tingkat efektivitas pengembangan perikanan tangkap perairan tawar yang tertinggi adalah penggunaan alat tangkap perangkap (bubu, lukah dan tempirai), pancing dan rawai. Sedangkan alat tangkap jaring insang masih cukup efektif untuk dikembangkan.
3. Tingkat efektivitas pengembangan perikanan budidaya perairan payau yang tertinggi adalah tambak udang vaname. Sedangkan untuk tambak ikan bandeng dan udang sayur/udang laut masih efektif dikembangkan bila tamanan mangrove dihijau kembali.
4. Tingkat efektivitas pengembangan perikanan budidaya perairan tawar yang tertinggi adalah sistem budidaya kolam ikan nila, lele, patin dan gurame. Sedangkan sistem budidaya jaring apung ikan nila dan patin, sistem karamba ikan mas dan sistem bioflok budidaya ikan nila masih efektif untuk dikembangkan.

### **6.2 Saran**

Kajian tingkat efektivitas pengembangan perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Sukamara Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2023 disarankan pengembangan perikanan tangkap dan budidaya sesuai dengan yang direkomendasikan dan direncanakan secara terintegrasi pada daerah atau kawasan yang sudah tertuang dalam RTRW Kabupaten Sukamara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, R. 2020. Efektivitas Pemberdayaan Petani Kolam Melalui Kelompok Budidaya Ikan Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 1(1): 78–86.
- Ahmad, D., & Erly, S. 2019. Status dan Tingkat Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan di Sulawesi. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VIII*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, pp:104–110.
- Aprilia, R.M., Mustaruddin, M., Wiyono, E.S., & Zulbainarni, N. (2017). Analisis Efisiensi Unit Penangkapan Pukat Cincin di Pelabuhan Perikanan Pantai Lampulo Banda Aceh. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 4(1), 9–20.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2022. Kabupaten Sukamara Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukamara. Sukamara.
- Dafiuddin, S., Yusli, W., & Luky, A. 2014. Efektivitas Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut (Studi Kasus Desa Mattiro Labangeng Kabupaten Pangkep). *Jurnal Kelautan*, 7(2): 100–109.
- Dinas Kelautan dan Perikanan [DKP]. 2018. Potensi Usaha dan Peluang Investasi Kelautan dan Perikanan Provinsi Kalimantan Tengah. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kalimantan Tengah. Palangka Raya.
- Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara. 2020. Laporan Tahunan. Bidang Perikanan Budidaya dan Bidang Perikanan Tangkap Dinas Kabupaten Sukamara. Sukamara.
- Dwi, M.Z. 2014. Pengembangan Perikanan Budidaya: Efektivitas Program Minapolitan Dalam Pengelolaan Perikanan Budidaya Berkelanjutan di Kabupaten Gresik. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 10(4): 453–465.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan [KKP]. 2016. Peta Sentra Produksi Perikanan Budidaya. Direktorat Produksi dan Usaha Budidaya Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan [KKP]. 2020. Laporan Kinerja Semester I. Kementerian Koordinator Bidang Kemeritiman dan Investasi Deputi Bidang Koordinasi Sumber Daya Maritim. Jakarta.
- Lestari., Rini, P., & Indah, M. 2015. Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM Mandiri) Studi Kasus Di Desa Sedengan Mijen, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo: *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 1(01): 195-201.
- Pomeroy, R., L, Garces., M, Pido., & G, Silvestre. 2010. Ecosystem-Based Usheries Management in Smallscale Tropical arine Usheries: Emergingmodels of Governance Arrangements in the Philippines. *Marine Policy*, 34: 298–308.
- Rencana Tata Ruang Wilayah [RTRW]. 2012. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sukamara Tahun 2012-2032. Pemerintah Kabupaten Sukamara. Sukamara.

- Suriansyah, Evi, V., & Hermansyah. 2022. Kajian Analisis SWOT Potensi Unggulan Budidaya Perairan Payau Kabupaten Sukamara, Provinsi Kalimantan Tengah, *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 11(2): 33–40.
- Susanto, A., Irnawati, R., & Syabana, M.A. 2017. Fishing efficiency of LED Lamps for Fixed Lift Net Fisheries in Banten Bay Indonesia. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 17(2): 283–291.
- Thunberg, E., Walden, J., Agar, J., Felthoven, R., Harley, A., Kasperski, S., Lee, J., Lee, T., Mamula, A., Stephen, J., & Strelcheck, A. (2015). Measuring changes in multi-factor productivity in the U.S. catch share fisheries. *Marine Policy*, 62: 294–301.
- Trenkel, V.M., N.T, Hintzen, K.D. Farnsworth, C, Olesen, D, Reid, A, Rindorf, S, Shephard, & M.D, Collas. 2015. Identifying Marine Pelagic Ecosystem Management Objectives and Indicators. *Marine Policy*, 55: 23–32.
- Walden, J., Fissel, B., Squires, D., & Vestergaard, N. 2015. Productivity Change in Commercial Fisheries: An Introduction to the Special Issue. *Marine Policy*, 62: 289–293.
- Yonvitner, Mennofatria, B., & Rahmat, K. 2020. Kajian Tingkat Efektivitas Perikanan Untuk Pengembangan Secara Berkelanjutan di Provinsi Banten. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia (JKPI)*, 12(1): 35–46.

## Lampiran 1. Surat Perintah Tugas Pertama Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah



**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,**  
**PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Diponegoro No. 60 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: [www.bappeda.kalteng.go.id](http://www.bappeda.kalteng.go.id)  
Email: [bappedalitbang@kalteng.go.id](mailto:bappedalitbang@kalteng.go.id)  
PALANGKA RAYA 73111

### **SURAT PERINTAH TUGAS**

Nomor : 094.ST/ 219 /Bapplitbang/2023

- Dasar** :
1. Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2020, Tanggal 20 Februari Tentang Standar Harga Satuan Regional.
  2. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 5 Tahun 2023 Tanggal 2 Januari 2023, Tentang Pelaksanaan Perjalanan Dinas Dalam Negeri.

#### **MENUGASKAN :**

- Kepada** :
1. **Nama** : Dr. Ir. EVI VERONICA, M.S  
**Pangkat/Golongan** : Pembina Utama Muda (IV/c)  
**NIP** : 196106171987032004  
**Jabatan** : Ketua Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya
  2. **Nama** : SURIANSYAH, S.PI, M.Si  
**Pangkat/Golongan** : Pembina Utama Muda (IV/c)  
**NIP** : 196401051995121001  
**Jabatan** : Anggota Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya
  3. **Nama** : Ir. HERMANSYAH, M.Si  
**Pangkat/Golongan** : Penata Tk. I(III/d)  
**NIP** : 196104071988101001  
**Jabatan** : Anggota Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya

**Untuk** : Dalam Rangka Koordinasi dan Pengumpulan Data Kajian Sekaligus Survey lapangan Tingkat Efektivitas Pengembangan Perikanan Secara Berkelanjutan di Kabupaten Sukamara di Dinas Kelautan dan Perikanan, Kec. Jelai dan Kec. Pantai Lunci Kabupaten Sukamara dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Lama penugasan 4 (Empat) hari PP, Tanggal 6 – 9 Agustus 2023
2. Melaporkan Keberangkatan kepada Kepala Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah
3. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala Bappedalitbang Prov. Kalteng.
4. Perintah ini dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab
5. Apabila terdapat kekeliruan dalam Surat Perintah Tugas ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Palangka Raya  
pada tanggal 2 Agustus 2023

**KEPALA BAPPEDALITBANG**  
**PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,**



**Ir. LEONARD S. AMPUNG, M.M., M.T**  
**Pembina Utama Madya**  
**NIP. 196603151992031010**

Tembusan disampaikan kepada :

1. Kasubbag Keuangan dan Aset Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya,
2. Kasubbag Umum dan Kepegawaian Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya,
3. Atasan Langsung,
4. Bendaharawan Pengeluaran Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya

## Lampiran 2. Surat Perintah Tugas Kedua Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Diponegoro No. 60 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: [www.bappeda.kalteng.go.id](http://www.bappeda.kalteng.go.id)  
Email: [bappedalitbang@kalteng.go.id](mailto:bappedalitbang@kalteng.go.id)  
PALANGKA RAYA 73111

### SURAT PERINTAH TUGAS

Nomor : 094.ST/ 366 /Bapplitbang/2023

- Dasar** :
1. Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2020, Tanggal 20 Februari Tentang Standar Harga Satuan Regional.
  2. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 5 Tahun 2023 Tanggal 2 Januari 2023, Tentang Pelaksanaan Perjalanan Dinas Dalam Negeri.

#### **MENUGASKAN :**

- Kepada** :
1. **Nama** : Dr. Ir. EVI VERONICA, M.S  
**Pangkat/Golongan** : Pembina Utama Muda (IV/c)  
**NIP** : 196106171987032004  
**Jabatan** : Ketua Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya
  2. **Nama** : SURIANSYAH, S.PI, M.SI  
**Pangkat/Golongan** : Pembina Utama Muda (IV/c)  
**NIP** : 196401051995121001  
**Jabatan** : Anggota Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya
  3. **Nama** : Ir. HERMANSYAH, M.SI  
**Pangkat/Golongan** : Penata Tk. I(III/d)  
**NIP** : 196104071988101001  
**Jabatan** : Anggota Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya

**Untuk** : Dalam Rangka Koordinasi dan Pengumpulan Data Kajian Sekaligus Survey lapangan Tahap ke II Tingkat Efektivitas Pengembangan Perikanan Secara Berkelanjutan di Kabupaten Sukamara di Bappeda, Dinas Kelautan dan Perikanan dan Desa Sukaraja Kabupaten Sukamara dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Lama penugasan 4 (Empat) hari PP, Tanggal 11 – 14 Oktober 2023
2. Melaporkan Keberangkatan kepada Kepala Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah
3. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala Bappedalitbang Prov. Kalteng.
4. Perintah ini dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab
5. Apabila terdapat kekeliruan dalam Surat Perintah Tugas ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Palangka Raya  
pada tanggal 10 Oktober 2023

**KEPALA BAPPEDALITBANG  
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,**



**Ir. LEONARD S. SAMPUNG, M.M., M.T**  
Pembina Utama Madya  
NIP.-196603151992031010

Tembusan disampaikan kepada :

1. Kasubbag Keuangan dan Aset Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya;
2. Kasubbag Umum dan Kepegawaian Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya;
3. Atasan Langsung;
4. Bendaharawan Pengeluaran Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya

### Lampiran 3. Surat Perintah Tugas Ketiga Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah



**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,**  
**PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Diponegoro No. 60 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: [www.bappeda.kalteng.go.id](http://www.bappeda.kalteng.go.id)  
Email: [bappedalitbang@kalteng.go.id](mailto:bappedalitbang@kalteng.go.id)  
PALANGKA RAYA 73111

**SURAT PERINTAH TUGAS**

Nomor : 094 ST/ 409 /Bapplitbang/2023

- Dasar** : 1. Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2020, Tanggal 20 Februari Tentang Standar Harga Satuan Regional.  
2. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 5 Tahun 2023 Tanggal 2 Januari 2023, Tentang Pelaksanaan Perjalanan Dinas Dalam Negeri.

**MENUGASKAN :**

- Kepada** :
- Nama** : **Dr. Ir. EVI VERONICA, M.S**  
**Pangkat/Golongan** : Pembina Utama Muda (IV/c)  
**N I P** : 196106171987032004  
**Jabatan** : Ketua Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya
  - Nama** : **SURIANSYAH, S.PI, M.SI**  
**Pangkat/Golongan** : Pembina Utama Muda (IV/c)  
**N I P** : 196401051995121001  
**Jabatan** : Anggota Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya
  - Nama** : **Ir. HERMANSYAH, M.SI**  
**Pangkat/Golongan** : Penata Tk. I(III/d)  
**N I P** : 196104071988101001  
**Jabatan** : Anggota Tim Kajian  
Dosen Universitas Palangka Raya

**Untuk** : Dalam Rangka Koordinasi dan Sinkronisasi Hasil Data Survey Kajian Tingkat Efektivitas Pengembangan Perikanan Secara Berkelanjutan di Kabupaten Sukamara pada Bappeda dan Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara dengan ketentuan sebagai berikut :

- Lama penugasan 3 (Tiga) hari PP, Tanggal 25 – 27 Oktober 2023
- Melaporkan Keberangkatan kepada Kepala Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah
- Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala Bappedalitbang Prov. Kalteng.
- Perintah ini dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab
- Apabila terdapat kekeliruan dalam Surat Perintah Tugas ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Palangka Raya  
pada tanggal 24 Oktober 2023

**KEPALA BAPPEDALITBANG**  
**PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,**



**Ir. LEONARD S. AMPUNG, M.M., M.T**  
**Pembina Utama Madya**  
**NIP. 196603151992031010**

**Tembusan disampaikan kepada :**

- Kasubbag Keuangan dan Aset Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya.
- Kasubbag Umum dan Kepegawaian Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya.
- Atasan Langsung.
- Bendaharawan Pengeluaran Bappedalitbang Provinsi Kalimantan Tengah di Palangka Raya

## Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan

### 1. Kegiatan Seminar Awal



Persiapan seminar awal



Penyampaian materi seminar awal



Diskusi materi seminar awal



Foto bersama setelah seminar awal

### 2. Survei Lapangan Pertama:



Koordinasi dan diskusi dengan Dinas Perikanan



Foto bersama dengan Dinas Perikanan



Diskusi dengan aparat Kelurahan Kuala Jelai



Kapal penangkap ikan



Alat tangkap jaring insang/pukat



Alat tangkap Sungkur



Alat tangkap lampara



Diskusi dengan aparat Desa Sungai Cabang Barat



Kapal penangkap ikan



Alat tangkap jaring insang (5-6 inc)

### 3. Survei Lapangan Kedua:



Koordinasi dan Diskusi Dengan Bappeda Kabupaten Sukamara



Foto Bersama Dengan Pihak Bappeda Kabupaten Sukamara



Koordinasi dan Diskusi Dengan Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara



Foto Bersama Dengan Pihak Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara



Diskusi Dengan Nelayan Kelurahan Padang



Alat Tangkap Nelayan Di Kelurahan Padang



Alat Tangkap Nelayan Di Kelurahan Padang



Karamba Pemeliharaan Ikan Toman Di Kelurahan Padang



Kelotok Penangkap Ikan Di Kelurahan Padang



Diskusi Dengan Kepala Desa Sukaraja



Diskusi Dengan Kepala Desa Sukaraja Di Lapangan



Diskusi Di Lokasi Pembuatan Embung Desa Sukaraja



Kolam Tanah dan Plastik Di Desa Sukaraja



Kolam Plastik Bundar dan Karamba Di Desa Sukaraja





Alat Tangkap Nelayan (Bubu dan Salambau) Di Desa Sukaraja



Alat Tangkap Nelayan (Jaring Insang dan Bubu) Di Desa Sukaraja



Kelotok Nelayan Penangkap Ikan Di Desa Sukaraja



Perairan Rawa Pada Musim Kemarau Di Desa Sukaraja



Anak Sungai Di Perairan Rawa Desa Sukaraja Tempat Nelayan Menagkap Ikan

#### 4. Survei Lapangan Ketiga:



Koordinasi dan Sinkronisasi Hasil Data Survey Kajian Degan Bappeda Kabupaten Sukamara



Foto Bersama Dengan Pihak Bappeda Kabupaten Sukamara



Koordinasi dan Sinkronisasi Hasil Data Survey Kajian Degan Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara



Foto Bersama Dengan Pihak Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara

## 5. Siminar Akhir:



Pembukaan dan Penyampaian Materi Hasil Penelitian



Diskusi Materi Hasil Penelitian



Foto Bersama Peserta Seminar Akhir Penelitian