



PERIKANAN BUDIDAYA UNTUK PULIHKAN EKOSISTEM GAMBUT SERTA REVITALISASI EKONOMI MASYARAKAT



**DIREKTORAT PENGENDALIAN KERUSAKAN GAMBUT
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**





PERIKANAN BUDIDAYA UNTUK PULIHKAN EKOSISTEM GAMBUT SERTA REVITALISASI EKONOMI MASYARAKAT



**DIREKTORAT PENGENDALIAN KERUSAKAN GAMBUT
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**

Perikanan Budidaya untuk Pulihkan Ekosistem Gambut Serta Revitalisasi Ekonomi Masyarakat

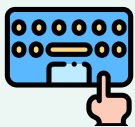


Pengarah:
Sigit Reliantoro



Kata Pengantar:
SPM Budisusanti

Penulis:
Muhammad Askary
Heni Puji Astuti



Editor:
Haris Gunawan
Agus Suwendar
Delvano Haryad Akbar



Kontributor:
Abul Haitam, Budhi Anwar, Debby Yulfira, Makhruf Siregar, Asraf, Adina Dwi Rezanti, Yuli Purnamawati, Arum Kusumastuti, Tiara Nadhira Prasaja, Nadhira Prasaja, Kelompok TK-PPEG Kelurahan Kerumutan, Kelompok TK-PPEG Desa Sialang Dua Dahan, Kelompok TK-PPEG Desa Rambaian, dan Kelompok TK-PPEG Desa Teluk Kabung.



Layouter:
Arian Wicaksana

Diterbitkan oleh:
Direktorat Pengendalian Kerusakan Gambut
Jl. DI. Panjaitan No. Kav. 24, Jakarta 13410 Indonesia
Telp : 021-8520886
Fax : 021-8580105
www.pkgppkl.menlhk.go.id



Apresiasi dan dedikasi:
Direktorat Pengendalian Kerusakan Gambut
Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh
Isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Cetakan Pertama: Jakarta, 2022



DAFTAR ISI

01	Halaman Judul
02	Halaman Penerbit
04	Daftar Isi
05	Daftar Istilah
06	Kata Pengantar
07	Lokasi Budidaya Ikan Proyek SMPEI-GEF 5
08	Tantangan Pengembangan Budidaya Perikanan Di Rawa Gambut
11	Peningkatan Kapasitas Masyarakat
13	Jenis Ikan Potensial Di Perairan Gambut
14	Model Pengembangan Budidaya Perikanan Proyek SMPEI-GEF 5
15	Keramba Jaring Di Kanal Gajah Desa Kerumutan, Pelalawan
20	Potensi Desa Sungai Rabit Menuju Kampung Ikan
24	Budidaya Kolam Tanah Jaring Di Desa Rambaian – Indragiri Hilir
27	Inovasi Kolam Terpal Di Desa Teluk Kabung – Indragiri Hilir
29	Revitalisasi Ekonomi Melalui Keramba Apung Desa Sialang Dua Dahan – Indragiri Hulu
33	Alternatif Pembuatan Pakan Oleh TK-PPEG
36	<i>Lesson Learned</i> Desa Koto Masjid Meraih Sukses Budidaya Perikanan
38	Testimoni



DAFTAR ISTILAH

<i>Diversitas</i>	Keanekaragaman organisme yang menunjukkan beberapa variasi jenis
<i>Fire-spot</i>	Titik api
<i>PDRB</i>	<i>Produk Domestik Regional Bruto</i>
<i>Pemijahan</i>	<i>Proses perkawinan antara ikan jantan dan ikan betina</i>
<i>Revitalisasi</i>	<i>Peningkatan ekonomi masyarakat</i>
<i>SMPEI</i>	<i>Sustainable Management of Peatland Ecosystem in Indonesia</i>
<i>TK-PPEG</i>	<i>Tim Kerja Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut</i>
<i>UPR</i>	<i>Unit Perbenihan Rakyat</i>
<i>PEK</i>	Pengembangan Ekonomi Kerakyatan
<i>KSP</i>	Program Pengembangan Kawasan Sentra Produksi



KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin.

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Subhaanahu wa Ta'ala atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulisan buku dengan judul: **Air Bersih Di Tengah Air Hitam, Sebuah Oase Baru Bagi Masyarakat Gambut** ini dapat diselesaikan tepat waktu. Buku ini merupakan bagian dari Serial Publikasi: **Gambut Lestari - Mengelola Gambut Senyum Disambut**, yang merupakan himpunan dari praktek- praktek terbaik (*best practices*) pelaksanaan kegiatan Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. Buku ini disusun berdasarkan pengalaman empiris di lapangan selama kegiatan Proyek *Sustainable Management of Peatland Ecosystems in Indonesia* (SMPEI)-Global Environment Facility-5 (GEF-5) yang berlokasi di 14 desa pada Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Sungai Kampar - Sungai Gaung dan KHG Sungai Gaung - Sungai Batang Tuaka di Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Pelalawan, dan Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Berbagai publikasi yang telah ada menjadi referensi pendukung untuk kelengkapan dan memperkaya informasi dalam buku ini.

Program pengembangan perikanan budidaya ini menjadi salah satu upaya untuk mempromosikan pengelolaan lahan gambut berkelanjutan untuk kehidupan dan kesejahteraan masyarakat setempat melalui aktivitas usaha masyarakat. Tantangan pengembangan budidaya perikanan selama ini seringkali terganjal pada faktor kondisi kualitas perairan yang asam, teknologi perbenihan yang belum berkembang, serta pengetahuan masyarakat yang kurang dalam memilih jenis yang sesuai untuk budidaya. Pengembangan budidaya perikanan akan menjadi bagian kegiatan peningkatan pendapatan masyarakat setempat karena selanjutnya akan berkembang menjadi lembaga ekonomi baru.

Harapannya pengalaman ini dapat menjadi pembelajaran bagi pengembangan Desa Mandiri Peduli Gambut yang lebih lengkap dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat setempat.

Direktorat Pengendalian Kerusakan Gambut, Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan selaku Executing Agency dan International Fund for Agricultural Development (IFAD) selaku Implementing Agency telah melakukan kerjasama dan kolaborasi yang baik dengan berbagai instansi dan perangkat kerja Pemerintah Daerah (Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau, Dinas Lingkungan Hidup-DLH Kabupaten Indragiri Hulu, DLH Kabupaten Pelalawan, DLH Kabupaten Indragiri Hilir, Kesatuan Pengelolaan Hutan-KPH, dan dinas terkait lainnya).

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah memberikan saran, masukan dan kontribusi positif terhadap penyusun buku ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Buku ini masih terbuka untuk mendapatkan saran dan masukan konstruktif untuk penyempurnaan dan publikasi lebih lanjut. Akhirnya, kami berharap buku ini memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca dalam melakukan Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. **Merawat Gambut - Menumbuhkan Harapan. Melestarikan Gambut - Menjaga Peradaban. Mengelola Gambut - Senyum Disambut**

Jakarta, 2022

Ir. SPM Budisusanti, M.Sc.
Direktur Pengendalian Kerusakan Gambut
Project Director SMPEI-GEF 5



LOKASI BUDIDAYA PERIKANAN PROYEK SMPEI-GEF 5





01

**TANTANGAN
PENGEMBANGAN
BUDIDAYA
PERIKANAN DI
RAWA GAMBUT**



Indonesia dikenal memiliki potensi dan peluang tinggi pada sektor perikanan karena keanekaragaman hayati jenis ikannya yang tinggi. Setidaknya hampir \pm 8.500 spesies ikan berada pada perairan Indonesia (Trijoko & Panoto, 2006). Tingginya diversitas inilah yang berhasil membawa Indonesia menduduki peringkat ketiga sebagai negara yang kaya biodiversitas ikan. Pada beberapa daerah, sektor perikanan seperti perikanan budidaya telah mampu menjadi salah satu penyumbang terhadap PDRB (Pendapatan Domestik Regional Bruto) dalam pertumbuhan ekonomi daerah.

Beberapa dari masyarakat yang pernah melakukan kegiatan budidaya memilih vakum dan meninggalkan kolam-kolam budidaya mereka karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Mereka belum menemukan strategi yang tepat untuk mengoptimalkan perairan gambut, misalnya dalam proses pembenihan hingga pembesaran ikan.

Hadirnya Proyek SMPEI-GEF 5 mulai menjawab tantangan dan kendala yang selama ini dialami hampir sebagian masyarakat gambut dalam budidaya ikan. Perikanan budidaya Proyek



Ekosistem perairan gambut sebetulnya memiliki peluang sama untuk pengembangan perikanan budidaya. Potensi perairan gambut yang cukup luas sayangnya belum dapat dilakukan pemanfaatan secara optimal. Hal ini menjadi tantangan terbesar masyarakat yang tinggal di kawasan gambut.

Tantangan pengembangan budidaya juga sering terganjal pada faktor kondisi kualitas perairan yang asam, teknologi perbenihan yang belum berkembang, serta pengetahuan masyarakat yang kurang dalam memilih jenis yang sesuai untuk budidaya. Kendala ini dirasakan oleh mayoritas masyarakat yang pernah melakukan kegiatan budidaya perikanan.

SMPEI-GEF 5 dikembangkan pada beberapa desa intervensi pada tiga kabupaten, yakni Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Indragiri Hilir, dan Kabupaten Indragiri Hulu.

Program pengembangan perikanan budidaya ini menjadi salah satu upaya untuk mempromosikan pengelolaan lahan gambut berkelanjutan untuk kehidupan dan kesejahteraan masyarakat setempat melalui aktivitas usaha masyarakat.

Salah satu strategi yang dikenalkan ke masyarakat untuk mengoptimalkan perairan lahan gambut adalah memilih jenis ikan lokal yang mampu beradaptasi dengan karakteristik perairan gambut.



Penentuan lokasi budidaya yang tepat dan strategis dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pengembangan budidaya perikanan. Sebisanya pemilihan lokasi harus memperhatikan pertimbangan sebagai berikut:

01

Lokasi memiliki kedalaman lebih dari dua meter dengan tujuan agar ketika musim kemarau datang, kondisi air masih akan tetap tersedia;

02

Lokasi tidak mengalami kekeringan saat musim kemarau, dan terbebas dari bencana banjir yang datang saat musim hujan;

03

Berada dekat dengan wilayah bekas terbakar, hal ini berkaitan dengan upaya pemantauan sekaligus upaya patroli keramba budidaya ikan dan *fire-spot*;

04

Lokasi harus sedekat mungkin dengan pusat kegiatan yang mendukung kegiatan operasional budidaya, seperti dekat dengan prasarana jalan, dekat dengan akses terhadap pasar sehingga ikan panen dapat lancar tersalurkan ke pasar dengan harga yang baik;

05

Lokasi merupakan tempat yang sering dikunjungi agar memudahkan dalam pemantauan.



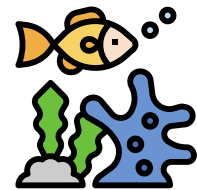
02

PENINGKATAN KAPASITAS MASYARAKAT





Mendukung pengembangan budidaya perikanan berkelanjutan di lahan gambut tentunya memerlukan transfer ilmu dan juga transfer teknologi untuk masyarakat sebagai suatu upaya awal dalam mengoptimalkan potensi perikanan gambut. Melalui Proyek SMPEI-GEF 5, masyarakat diberi kesempatan untuk mengikuti pelatihan pengembangan budidaya ikan. Pelatihan teknis ini dapat menjadi bekal pengetahuan dan pondasi awal untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam kegiatan budidaya.



Sasaran pelatihan ini adalah kelompok TK-PPEG (Tim Kerja – Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut) dan juga masyarakat sekitar kawasan gambut. Pembelajaran teknis yang diajarkan mencakup teknis pembenihan, pembesaran ikan, pemberian pakan, pemeliharaan kualitas air hingga proses panen dan pasca panen. Manajemen kolaborasi dengan masyarakat melalui program pemberdayaan dan peningkatan kapasitas masyarakat menjadi penting dalam mewujudkan keberhasilan program pemulihan ekosistem gambut.



Pendekatan pemberdayaan pada pemulihan ekosistem gambut yang dilakukan oleh Direktorat Pengendalian Kerusakan Gambut (PKG) melalui proyek SMPEI-GEF 5 telah memberikan sinyal positif terhadap proses pemandirian masyarakat gambut. Hakikat tujuan dan orientasi dari program perikanan budidaya adalah mewujudkan program revitalisasi untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Harapannya dengan adanya perikanan budidaya, masyarakat sekitar gambut dapat memanfaatkan secara optimal kawasan perairan gambut dan juga dapat memperoleh tambahan ekonomi dari produktivitas yang diusahakan.



JENIS IKAN POTENSIAL DI PERAIRAN GAMBUT

Pada umumnya ikan-ikan lokal perairan gambut didominasi oleh jenis ikan seperti Ikan gurami (*Osphronemus goramy*), ikan baung (*Mystus nemurus*), ikan tuakang (*Helostoma teminckii*), ikan gabus (*Channa striata*), ikan toman (*Channa micropeltes*), ikan betok/papuyu (*Anabas testudineus*), ikan lais (*Kryptopterus lais*) dan ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) (Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar, 2013). Jenis ikan lain misalnya seperti ikan patin, ikan nila, ikan lele dan lain sebagainya juga dapat diintroduksi ke perairan gambut jika dirasa memiliki nilai ekonomis tinggi bagi masyarakat, mampu beradaptasi pada kondisi pH perairan asam, pemeliharaan dan pemasaran yang mudah, serta kebutuhan pasar yang tinggi. Jenis ikan yang paling banyak dipilih oleh kelompok TK-PPEG pada desa intervensi Proyek SMPEI-GEF 5 adalah ikan gurami, patin, nila, toman, dan lele.



Jenis Ikan gurami (*Osphronemus goramy*) atau sering disebut *giant gourami* memang dapat hidup dan berkembang biak pada segala kondisi lingkungan dengan pH asam berkisar 3-4 dan dengan kondisi oksigen rendah (O_2 terlarut perairan 3-5 mg/L). Dari segi nilai ekonomisnya, ikan ini termasuk yang sangat diinati oleh masyarakat dengan harga jual bisa mencapai Rp. 35.000,00/kg.



Ikan patin (*Pangasianodon hypophthalmus*) merupakan target produksi dari Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk mampu meningkatkan produksi perikanan. Jenis ini potensial dikembangkan di perairan gambut karena juga tahan terhadap pH asam dan mempunyai daya tahan tubuh yang tinggi terhadap ammonia dan buangan nitrogen lainnya. Harga ikan ini dipasaran dapat mencapai Rp. 30.000,00/kg.



Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki prospek potensial untuk diintroduksi dan dibudidayakan di perairan gambut. Ikan nila ini juga merupakan salah satu komoditas Kementerian Kelautan dan Perikanan. Sebaiknya jenis nila yang dipilih adalah nila BEST hasil pemuliaan karena sudah terbukti mampu hidup serta berkembang dengan baik dan cepat pada lingkungan yang buruk. Harga jual ikan di pasaran berkisar Rp. 18.000,00 - Rp. 22.000,00/kg.

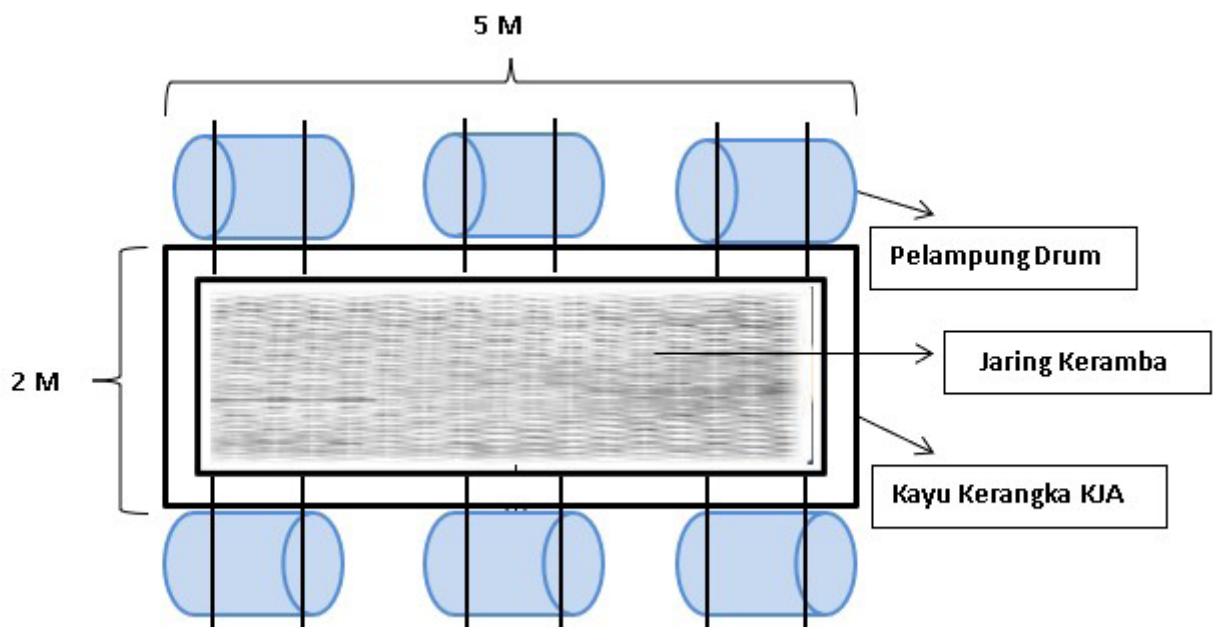


Ikan toman (*Channa micropeltes*) atau *giant snakehead* digemari oleh masyarakat karena tekstur dagingnya lembut, dan biasanya dimasak gulai, sop serta kerap diasinkan. Bentuk badan ikan ini mirip ikan gabus, hanya saja toman dapat tumbuh besar mencapai Panjang lebih dari 1 meter. Ikan ini mampu hidup pada kondisi pH 3 dan O_2 terlarut 3 mg/L. Harga kisaran dipasaran berkisar Rp. 30.000,00/kg. Sama halnya ikan toman yang diminati masyarakat, ikan gabus juga digemari masyarakat karena memiliki sumber albumin yang tinggi yang baik untuk penyembuhan luka pasca operasi atau luka bakar. Harga dipasaran dapat mencapai Rp. 35.000,00/kg.



Selanjutnya jenis ikan yang juga potensial dikembangkan di perairan gambut adalah ikan lele (*Clarias batrachus*). Dalam pembesaran 2-3 bulan ikan ini mampu tumbuh hingga mencapai ukuran 100-150 g/ekor. Pengembangan jenis ini di perairan gambut sangatlah menjanjikan. Tidak hanya mampu tumbuh dan hidup di pH rendah (3-4), namun juga mampu tumbuh pada kadar ammonia yang tinggi (0,5-1 mg/L)

MODEL PENGEMBANGAN BUDIDAYA PERIKANAN PROYEK SMPEI-GEF 5



Sebagai upaya menunjang kegiatan budidaya ikan tentu dibutuhkan sarana tempat pemeliharaan ikan untuk proses pembenihan dan pembesaran.

Keramba jaring apung, kolam tanah, dan kolam terpal merupakan jenis sarana yang digunakan oleh Kelompok TK-PPEG Proyek SMPEI-GEF 5 untuk pengembangan usaha budidaya ikan.

Keramba jaring apung ini menjadi contoh inovasi perikanan budidaya pada perairan gambut, sedangkan untuk kolam tanah dan terpal dipilih karena sebelumnya sudah ada kolam namun tidak dimanfaatkan lagi karena keterbatasan pengelolaan masyarakat.

Kerangka jaring apung dapat terbuat dari papan kayu, bambu, atau besi berbentuk persegi yang diberi jaring serta pelampung (drum, styrofoam, fiberglass). Kerangka dan pelampung berfungsi untuk menahan jaring agar tetap terbuka di permukaan air, sedangkan jaring digunakan sebagai wadah pemeliharaan ikan.

Desain dan ukuran keramba pada setiap wilayah biasanya akan berbeda karena disesuaikan berdasarkan bibit yang akan dipelihara, luas perairan, serta kemampuan pembudidaya dalam mengusahakan keramba jaring apung.



03

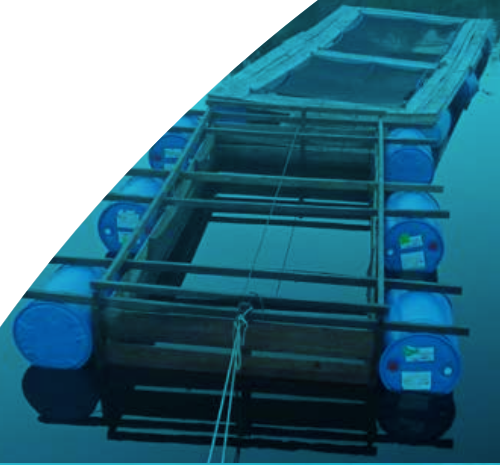
**KERAMBA JARING
APUNG
DI KANAL GAJAH
DESA KERUMUTAN,
PELALAWAN**

Budidaya ikan di Desa Kerumutan mulai dikembangkan dan dikelola oleh Kelompok Nelayan Api Lubuk Bungkok. Sejak tergabung dalam kelompok TK-PPEG pada akhir tahun 2019, mereka mempunyai semakin bersemangat lagi menghidupkan kembali mata pencaharian mereka dalam sektor perikanan budidaya. Tidak hanya itu, sebagaimana namanya, kelompok ini juga aktif dalam menjaga kawasan dan selalu akan siaga dari bahaya api.

Lokasi yang dipilih untuk pengembangan perikanan budidaya adalah sungai alam yang bersebelahan dengan lokasi demplot pertanian Paludikultur Agroforestri. Masyarakat sering menyebutnya sebagai Kanal Gajah. Kanal ini memiliki kedalaman ± 3 meter, dan tidak pernah mengalami kekeringan bahkan ketika musim kemarau tiba.

Keramba jaring apung adalah model yang dipilih kelompok untuk pengembangan perikanan budidaya di Desa Kerumutan, Kabupaten Pelalawan.

Konstruksi keramba dibuat dengan menggunakan kayu papan broti, drum, dan jaring dua lapis pada bagian dalam keramba. Umumnya satu keramba apung dibuat dengan ukuran 2 meter x 5 meter atau ukuran lainnya yang sesuai dengan kebutuhan. Jaring yang digunakan berbahan polyethylene atau jaring trawl. Selanjutnya untuk kerangka kayu dipilih karena bahannya mudah diperoleh dan harganya cukup terjangkau jika dibandingkan dengan besi.





**Pak Firman dan
anggota TK-PPEG
sedang melakukan
pemantauan
keramba dan
perkembangan ikan**



Sejak memulai kegiatan budidaya dengan bantuan proyek SMPEI-GEF 5, TK-PPEG telah berhasil mengembangkan 7 (tujuh) unit keramba jaring apung dengan satu diantaranya merupakan keramba yang dibuat swadaya oleh masyarakat.

Kelompok-Tk-PPEG selalu menyimpan sebagian dari hasil panen untuk biaya operasional dan pemeliharaan agar kegiatan tetap dapat berkelanjutan. Apabila dikalkulasikan, biaya untuk membeli pakan cukup tinggi karena dalam 1 bulan kelompok harus menyediakan pakan ± 60 kg atau sebesar Rp. 900.000,00/bulan. Tingginya harga pakan ini menjadi dasar pertimbangan kelompok ingin belajar membuat pakan tambahan dari yang sudah didapatkan saat pelatihan. Harapannya usaha ini dapat menekan harga operasional pakan. Agar tidak hanyut oleh aliran, keramba dapat dilengkapi jangkar yang diikatkan pada masing-masing sudut atau dapat juga menambahkan tali pengait.

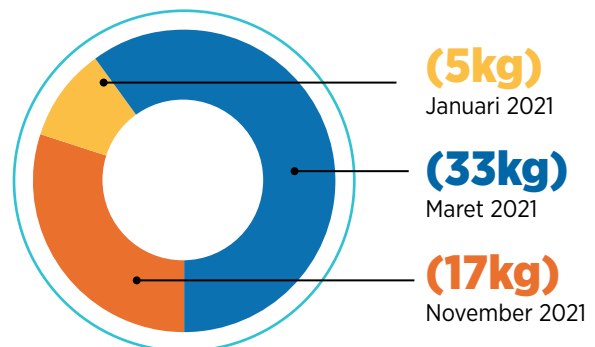


Pada awalnya kelompok TK-PPEG membudidayakan banyak jenis ikan seperti ikan gurami, patin, dan nila. Hanya saja seiring dengan berjalannya waktu, TK-PPEG menyadari bahwa jenis gurami lebih cocok dibudidayakan pada kondisi perairan gambut mereka. Gurami mampu berkembang sangat pesat, sedangkan ikan nila dan patin justru sebaliknya.

Berdasarkan pemantauan perkembangan ikan, jenis nila dan patin berkembang lebih lambat dari gurami. Banyak benih ikan jenis ini yang ditemukan mati pada awal kegiatan budidaya Menurut masyarakat pH perairannya kurang sesuai untuk kedua jenis ini. Untuk uji coba selanjutnya TK-PPEG mulai mengembangkan ikan toman.

Sejak awal tahun 2021, Kelompok TK-PPEG mulai memanen ikan jenis gurami yang jika ditotal mencapai 53 kg, dan 3 kg ikan toman. Masyarakat sangat berantusias untuk membeli ikan langsung dari lokasi keramba apung.

Hasil Panen Ikan Gurami Kerumutan Tahun 2020-2021



Total Penjualan Ikan Gurami Pada Tahun 2021
Rp. 3.445.000,00

Pengajuan bantuan selalu dilakukan masyarakat ke beberapa perusahaan yang berdekatan dengan Desa Kerumutan. Usaha kelompok mulai berbuah manis karena baru-baru ini mereka mendapatkan bantuan sebanyak 1.500 kg pakan dari perusahaan sekitar lokasi budidaya.



Firman, TK-PPEG Nelayan Peduli Api

Firman menyampaikan bahwa kelompok TTK-PPEG mereka selalu berjaga di basecamp tempat budidaya ikan. “Siang malam kami bisa selalu menjaga ikannya, dan juga sekaligus menjaga kawasan dari kebakaran. Dulunya lahan yang kami tempati ini pernah terbakar, hampir sekitar 250 ha terbakar semua. Karena siang malam kami di sini, jadi kami bisa sekaligus pantau kalau ada api”

Firman juga menambahkan ceritanya tentang uji coba memasukan bibit ikan di keramba. “Awal mula budidaya kami pernah uji coba dalam 1 keramba kami isi 500 ekor ikan, tapi rasanya masih terlalu padat dan akhirnya kami pecah ke keramba lain. Sewaktu itu kami masih pemula, dan ketika kami amati langsung kalau semakin banyak ikan dalam keramba malah ikannya tumbuh kerdil. Akhirnya dalam 1 keramba kami hanya isi 350 ikan saja, dan ini berhasil. Setelah dipecah ke keramba lain, dalam 1 tahun berat ikan gurami kami beratnya dapat mencapai 3 ons”

“Ikan Gurami suka daun-daunan. Setiap satu minggu sekali kami rutin memberi sayuran untuk diberikan ke ikan sebagai pakan sampingan. Biasanya kami mengambil sisa-sisa kol di pasar, dan kami biasanya bisa dapat 5 karung kol. Selain kol, kangkung alam, keladi alam, bayam-bayaman juga kami kumpulkan untuk pakan. Meskipun nantinya sayurnya membusuk, tapi tidak akan buat ikan sakit”. Firman menambahkan tentang ikan gurami yang menyukai sayuran.

Selanjutnya Firman menjelaskan mengenai kriteria ikan yang bisa siap dijual ke masyarakat. “Berat ikan yang sudah 5 ons atau lebih bisa kami jual langsung ke masyarakat. Biasanya kami jual Rp. 60.000,00/kg, kalau diantar harganya menjadi Rp. 70.000,00/kg. Anggota kami ada 6 orang yang menjaga keramba dari pagi hingga malam, jadi kalau ada orang yang telfon ingin beli bisa langsung kami proses”.

“Sebetulnya sampai sekarang kami belum tahu bibit yang bagus seperti apa. Harapannya ada pelatihan lagi terkait pengenalan bibit yang bagus untuk budidaya di rawa gambut. Tahun depan kami mau mencoba ikan bawal dan baung, serta menambah bibit gurami dan toman. Semua jenis ini juga suka dengan sayuran. Meskipun harganya agak mahal, Rp 3.500,00/ekor yang besarnya hanya sebesar 2 jari tangan, tapi kami ingin tetap mencoba. Tidak masalah jika 1 keramba diisi sedikit. Semakin sedikit ikan siapa tahu pertumbuhannya bisa lebih besar-besar. Kalau bibit baung, kami harus mencari bibitnya di Pekanbaru atau di Rengat karena penangkar di sini hanya menjual bibit gurami, lele dan nila saja”. Sahut Firman mengenai harapan kedepannya untuk uji coba jenis ikan lain.

Firman juga optimis akan tetap melanjutkan budidaya ikan di keramba. “Namanya usaha, walaupun tidak sepenuhnya gagal tapi intinya kami sudah berhasil mencoba. 60% keramba kami itu berhasil, kalau besok berhasil untuk pengembangan lagi ya alhamdulillah, walaupun gagal ya kami akan coba terus”



04

**POTENSI DESA
SUNGAI RABIT
MENUJU KAMPUNG
IKAN**



Berbeda dengan Desa Kerumutan yang mengembangkan budiaya ikan langsung pada perairan gambut, kelompok TK-PPEG Desa Sungai Rabit - Indragiri Hilir memilih melakukan pengembangan pada kolam-kolam tanah yang memang sudah ada sebelum intervensi proyek SMPEI-GEF 5.

Sebetulnya Desa Sungai Rabit mempunyai potensi untuk dijadikan Desa Kampung Ikan karena kondisi wilayahnya yang sesuai untuk perikanan budidayai. Pada 2007, Dinas Perikanan dan Kelautan setempat pernah memberikan stimulant program pengembangan budidaya ikan. Dari intervensi ini, banyak masyarakat yang membuat kolam ikan. Sayangnya program tidak berlanjut lagi karena masyarakat merasa pemahaman mereka tentang teknik budidaya ikan masih terbatas. Sejak saat itu, banyak kolam-kolam ikan milik masyarakat akhirnya terbengkalai.

Proyek SMPEI-GEF 5 berhasil menggugah antusias masyarakat untuk mengaktifkan kembali perikanan budidaya di Sungai Rabit. Sekitar 12 orang anggota yang tergabung dalam kelompok TK-PPEG mulai mengisi kembali kolam dengan jenis ikan yang mereka pilih.

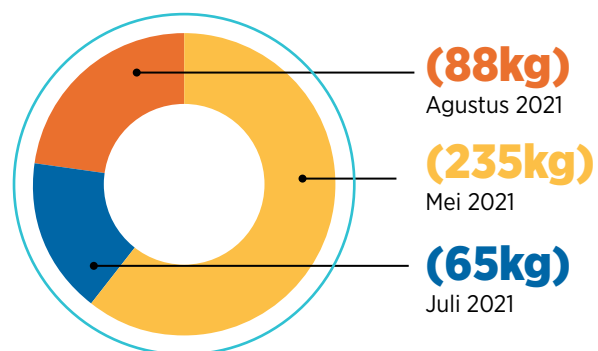
“Ikan patin pustina” begitu mereka menyebut jenis ikan ini. Tentu saja bukan tanpa alasan mereka memilih jenis ini. TK-PPEG mendapatkan informasi

bahwa dalam satu tahun budidaya, bibit ikan patin dapat mencapai bobot 1 kg. Artinya perkembangan patin pustina lebih unggul dari jenis ikan lainnya. Pertimbangan ini memotivasi kelompok TK-PPEG yang akhirnya bertekad kuat menjadikan Desa Sungai Rabit sebagai “Kampung Ikan”.

TK-PPEG sudah memikirkan jauh ke depan untuk mewujudkan harapan ini. Ketika menjadi *supplier*, mereka juga sudah berencana untuk melakukan kesinambungan panen dan menjaga ketersediaan ikan tetap ada.

Sebetulnya ikan patin pada umumnya dapat mulai dipanen dari umur 7-8 bulan. Di Desa Sungai Rabit, patin mulai dipanen sejak Mei 2022 dengan total panen sebesar 388 kg. Sistem pemasaran yang dilakukan kelompok adalah sistem kebutuhan. Artinya, berapapun kebutuhan konsumen, TK-PPEG akan tetap melayani konsumen dengan sepenuh hati. Jika dijual di pasaran, harga patin memang lebih murah yakni sebesar Rp. 18.000,00/kg, namun kini masyarakat lebih memilih membeli dari kelompok TK-PPEG daripada harus pergi ke pasar. Dengan mengeluarkan uang sebesar Rp. 25.000,00/kg masyarakat sudah dapat menikmati nikmatnya daging patin pustina.

Hasil Panen dan Penjualan Ikan Patin Tahun 2020-2021



Total penjualan ikan patin tahun 2021 jika dirupiahkan berkisar Rp. 11.100.000,00”. Dari Penjualan tersebut kelompok belum dapat menghitung keuntungan bersih karena masih digunakan untuk biaya operasional seperti membeli pakan dan bibit, sebagian kecil lainnya disisihkan untuk mengisi kas kelompok.



Menurut TK-PPEG, sistem ini dirasa sangat menguntungkan. Selain dapat menjual ikan ke konsumen dengan harga yang bagus, disini lain mereka juga dapat melanjutkan uji coba memanen patin pustinna hingga usia 1 tahun.

Konsumsi ikan masyarakat sekitar desa ini sangat tinggi. Sejak adanya kelompok TK-PPEG yang menjual ikan, kini masyarakat tidak khawatir lagi jika ingin mengonsumsi ikan. Masyarakat dapat langsung mengunjungi *basecamp* kelompok untuk mendapatkannya.

Berbekal dari pengalaman terdahulu, kini TK-PPEG terus belajar melakukan uji coba pembelajaran dalam membesarkan ikan. Sebelum dilepaskan ke kolam utama, bibit ikan patin dibiarkan beradaptasi pada kolam jaring kecil selama $\pm 1,5 - 2$ bulan.

Durasi waktu ini mereka temukan berdasarkan beberapa kali uji coba. Setidaknya selama waktu tersebut ikan dapat berkembang terlebih dahulu hingga seukuran 3-5 jari tangan manusia, sebelum kemudian dipindahkan ke kolam utama yang luas.

Biasanya kelompok mendapatkan stok pakan ikan dari Rengat-Indragiri Hulu dengan harga yang lebih mahal yang dapat mencapai Rp. 250.000,00/karung. Padahal dalam satu bulan mereka harus memberikan pakan setidaknya 4 karung pellet dengan ukuran 25 kg/pellet. Meskipun demikian, harga pakan tidak menyurutkan semangat kelompok untuk tetap melanjutkan kegiatan budidaya.

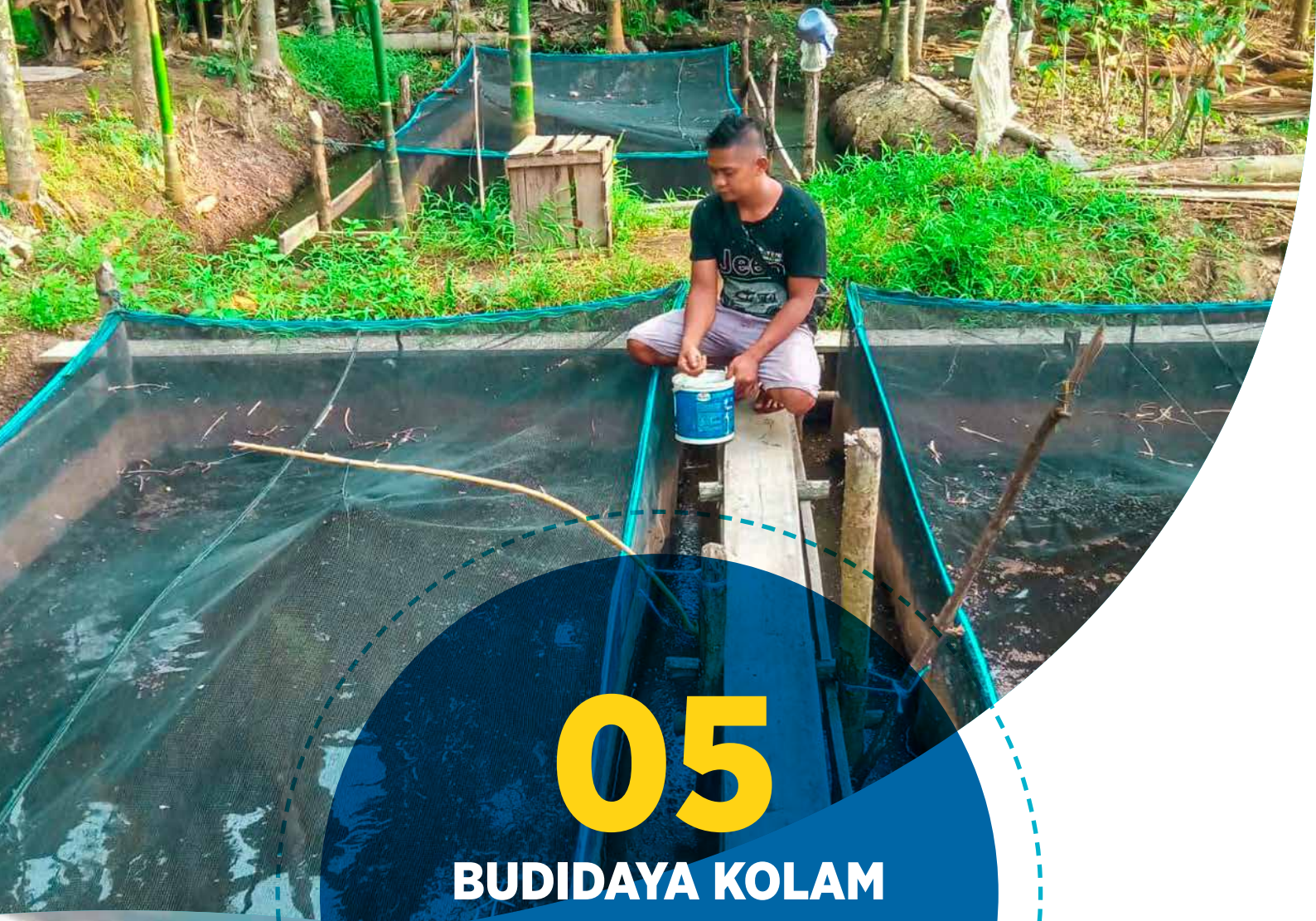


Mahalnya biaya operasional untuk pakan memang menjadi salah satu tantangan terbesar bagi kelompok TK-PPEG. Keinginan membuat pakan tambahan selalu terpikirkan mereka ketika harga pakan sedang melonjak.

Mereka sebetulnya sudah mempunyai alat pembuat pakan, hanya saja bahan baku seperti dedak sangat sulit didapatkan. Kelompok kemudian termotivasi mencari alternatif pakan sampingan lainnya agar kegiatan tetap dapat berkelanjutan.

“Kita uji coba berikan pakan sampingan ke patin seperti sisa makanan, nasi, dan sayuran. Ikannya mau makan, jadi sejak saat itu kami berikan pakan itu sebagai sampingan”. Pak Sugito menambahkan tentang pengalamannya mencoba alternatif pakan selain pellet.

“Daripada harus vakum lagi, kami tidak mau lagi berhenti dan menyerah begitu saja. Kami ingin tetap mencoba hingga berhasil dan mewujudkan harapan kami menjadi Kampung Ikan. Kedepannya kami juga ingin coba jenis selain patin, seperti gurami dan nila”. Sahut Pak Sugito (Anggota TK-PPEG Desa Sungai Rabit).



05

BUDIDAYA KOLAM TANAH JARING DI DESA RAMBAIAN - INDRAGIRI HILIR





Kisah menarik budidaya perikanan di Desa Rambaian adalah tentang bagaimana perjuangan kelompok TK-PPEG melakukan uji coba lokasi budidaya. Sebelum akhirnya memutuskan untuk menggunakan model kolam jaring, kelompok melakukan pemasangan jaring pada perairan kanal Dusun Maju Jaya. Sejumlah 1.500 ekor bibit ikan lele disebar pada kanal tersebut dengan harapan ikan dapat berkembang dengan baik.

Jenis lele dipilih karena mereka pernah membudidayakannya pada kolam tanah. Bibit lele didapatkan dari pasar yang kemudian dipindahkan ke kanal sebagai lokasi budidaya.



Harapan kelompok ternyata belum berbuah manis. Mereka harus menghadapi kondisi dimana ikan yang mereka sebar sebagian besar mati di perairan kanal pasca 3 hari ditebar. Berbeda dengan budidaya di Desa Kerumutan yang sukses melakukan budidaya di perairan kanal, kelompok TK-PPEG Rambaian justru harus dihadapkan dengan kegagalan pengembangan ikan lele di kanal.

Selain dari faktor kualitas air kanal yang asam dan pH air yang kerap kali tidak stabil, jenis ikan lele yang dipilih bukan berasal dari ikan rawa lokal. TK-PPEG juga menyampaikan bahwa penanganan pra-budidaya seperti persiapan bibit ikan masih belum dilakukan secara optimal.

Pertimbangan lamanya waktu pemindahan ikan ke lokasi budidaya diduga juga mempengaruhi ketersediaan oksigen untuk ikan bertahan hidup. Semakin lama ikan dipindahkan, ikan akan semakin rentan dan lemah ketika di lepaskan ke kolam utama. Kondisi terburuk yang kemungkinan terjadi adalah kematian masal.

Ketersediaan benih ikan juga menjadi kendala selanjutnya yang kerap kali dihadapi masyarakat dan kelompok. Teknologi perbenihan di Unit Perbenihan Rakyat (UPR) juga belum berkembang optimal. Kondisi yang demikian tidak menyurutkan kelompok TK-PPEG untuk semakin mencoba peruntungan.

Lokasi kegiatan budidaya kemudian dipindahkan dari kanal ke kolam tanah yang dilengkapi jaring tancap. Bibit ikan yang digunakan juga bukan lagi ikan lele, namun ikan patin yang mempunyai daya tahan lebih bagus. Bibit ikan didapatkan dari pembelok atau pasar lokal desa.





Mulyadi, TK-PPEG Desa Rambaian

Mulyadi menyampaikan motivasinya dalam budidaya ikan supaya tidak membeli di pembelok. “Motivasi kami membudidayakan ikan salah satunya adalah kami ingin membeli ikan bukan lagi dari pembelok. Ikan dari pembelok adalah ikan yang asalnya dari Kabupaten, masuk ke desa kami, kemudian harganya sudah jelas akan lebih mahal. Akhirnya kami termotivasi membangun kolam ikan di desa sendiri supaya tidak membeli di pembelok lagi, harapan kami begitu”.

“Sebetulnya lokasi budidaya kami uji cobakan pada dua lokasi yaitu kanal dan sebagian lagi di kolam masyarakat. Dari dulu kami memang sangat ingin melakukan uji coba budidaya ikan di kanal. Awalnya ide kami banyak yang meragukan, tapi ide kami akhirnya didengar sejak program SMPE masuk”. Begitulah harapan Mulyadi yang akhirnya didengar.

Selanjutnya Mulyadi menambahkan tentang ceritanya dalam melakukan uji coba jenis ikan yang sesuai dalam kegiatan budidaya. “Awal percobaan kami lakukan di kanal dengan memasukan jenis ikan lele, namun sepertinya jenis lele yang kami beli pasar dan kami tebarkan tidak cocok dengan air kanal. Banyak yang mati. Sekarang kami melanjutkan kegiatan budidaya pada kolam tanah yang ada pada pekarangan kami. Kolam tanah itu juga kami lengkapi dengan jaring tancap”
“Meskipun belum berhasil, tapi kami yakin pasti akan berhasil kedepannya”.

“Rencananya kalau panen tiba, kami akan menjual ikannya ke warga di sekitar sini, jika ada pembeli dari luar desa kami pun sangat terbuka melayani”

“Tahun depan kami berencana menambah lagi bibit ikan patinnya, dan juga akan uji coba jenis lainnya seperti bawal”. Jelas Mulyadi untuk rencana kedepannya.

Begitu penjelasan Pak Mulyadi tentang kisah perjuangan bersama anggota kelompok TK-PPEG lainnya dalam melakukan pengembangan budidaya ikan di Desa Rambaian

A photograph showing a man in black shorts standing next to a rectangular fish pond covered with a green net. The pond is situated in a rural area with wooden buildings and lush greenery in the background. A hand is visible in the foreground, pointing towards the pond.

06

**INOVASI KOLAM
TERPAL DI DESA
TELUK KABUNG –
INDRAGIRI HILIR**



Seperti halnya di Sungai Rabit dan Rambaian, Kelompok TK-PPEG Desa Teluk Kabung juga mendapatkan pelatihan budidaya ikan.

Awalnya kegiatan budidaya di design untuk ditempatkan di kanal, hanya saja lokasi kanal cukup jauh dari permukiman masyarakat, hingga akhirnya TK-PPEG memutuskan untuk melakukan budidaya pada kolam.

Model budidaya yang digunakan selain kolam tanah, dan jaring tancap adalah kolam terpal. Prinsipnya hampir sama dengan kolam lainnya, hanya kelompok berinovasi menggunakan terpal sebagai pengganti jaring tancap.

Kolam terpal dapat dibuat seluruhnya berada di atas tanah, juga sebagian atau seluruhnya berada di dalam tanah. Bila kolam terpalnya seluruhnya atau sebagian diatas tanah, maka seluruh atau sebagian dinding kolam terpalnya ditopang oleh rangkaian kayu yang berbentuk seperti pagar. Sebaliknya jika kolam terpalnya seluruhnya didalam tanah, maka dinding kolam terpalnya praktis ditopang oleh tanah yang digali dan oleh galian tanah yang difungsikan sebagai pematang.

Usahakan terpal dipasang dengan baik dan rapi untuk menghindari kebocoran. Pada bagian sudut-sudutnya terpal dapat dilipat agar lebih rapat. Lubang pengeluaran juga harus dibuat untuk mengontrol ketinggian air kolam, memudahkan pengurusan serta untuk mengeluarkan air dari dasar kolam yang kotor selama pemeliharaan.



Patin (*Pangasianodon hypophthalmus*) adalah jenis ikan yang dipilih oleh kelompok TK-PPEG. Meskipun belum dapat dipanen menyeluruh, sebagian ikan patin sudah tumbuh besar dengan berat mencapai 2,5 – 3 ons per ekornya.

Setidaknya sudah ada 7 (tujuh) kolam terpal yang dikembangkan dari proyek SMPEI-GEF 5 untuk kelompok TK-PPEG. Hampir 6.000 bibit ikan patin ditebarkan secara merata untuk ketujuh kolam tersebut. Untuk memantau perkembangan ikan, kelompok rutin melakukan monitoring berat dan panjang ikan.



07

**REVITALISASI
EKONOMI MELALUI
KERAMBA APUNG
DESA SIALANG DUA
DAHAN – INDRAGIRI
HULU**





Keramba ikan Desa Sialang Dua Dahan diletakan pada sungai dengan pertimbangan dapat dipantau oleh kelompok TK-PPEG karena lebih dekat dengan permukiman.

Konstruksi keramba yang diuji cobakan pertama adalah satu unit keramba apung dengan design seperti bentuk kubus. Pengerjaan kontruksi model ini dilakukan di daratan, kemudian oleh TK-PPEG dipindahkan ke perairan sungai. Dalam satu unit keramba itu, kelompok memulai proses budidaya dari mulai penebaran bibit hingga pembesaran ikan patin. Penebaran bibit pertama dilakukan pada akhir tahun 2019 dengan bibit yang dimasukan sebanyak 200 bibit ikan patin.

Seiring berjalannya kegiatan budidaya, kelompok kemudian menambahkan jenis nila sebagai uji coba selanjutnya. Pasca 8 (delapan) bulan sejak penebaran bibit, kelompok sudah mulai mendapatkan hasilnya.

Pasang surut air sungai adalah kendala yang dihadapi oleh kelompok TK-PPEG dalam kegiatan budidaya. Jika air sedang pasang, kelompok akan menarik keramba mendekati tepi sungai supaya keramba tidak hanyut oleh derasnya aliran.

Menurut kelompok, konstruksi keramba yang dibuat pada uji coba pertama dirasa lebih rumit dan kurang praktis. Kontruksi tersebut mengharuskan kelompok melakukan pemindahan dari darat ke perairan sungai.



Di awal tahun 2022, kelompok kemudian melakukan pengembangan dan memodifikasi konstruksi keramba ikan dengan desain memanjang. Model keramba seperti ini menurut masyarakat lebih praktis karena semua pembuatan dilakukan langsung lokasi sungai termasuk pemasangan jaring.

Warga yang membutuhkan ikan biasanya akan langsung datang mengunjungi keramba. Dari mulai pembibitan hingga panen, berkisar 80 bibit atau setara 40 kg sudah terjual. Harga jual yang ditawarkan oleh kelompok untuk patin sebesar Rp. 18.000,00. Ikan yang masih belum terjual kemudian dipelihara lagi ke dalam keramba. Jika dirupiahkan, total hasil penjualan ikan patin oleh kelompok TK-PPEG Desa Sialang Dua Dahan berkisar Rp. 720.0000,00. Dari hasil tersebut kelompok belum mendapatkan untung, sehingga kelompok memutar kembali hasil penjualan dari panen untuk pembelian kebutuhan pakan.



Kelompok TK-PPEG yang mengelola budidaya ikan baik di Desa Sialang Dua Dahan maupun di desa-desa lainnya sudah tergabung dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB). Kelompok ini sedang berupaya mengurus penerbitan KUSUKA (Kartu Pelaku Usaha Kelautan dan Perikanan). KUSUKA menjadi identitas profesi pelaku usaha perikanan yang dapat memberikan kemudahan dalam akses pembiayaan Kredit Usaha Rakyat (KUR), asuransi pelaku usaha, dan juga transaksi online.

Kegiatan usaha budidaya ikan ini secara perlahan mulai memberikan dampak positif dari sisi ekonomi yakni peningkatan pendapatan. Harapan kedepannya tidak hanya kelompok TK-PPEG saja, namun juga seluruh masyarakat dapat berkontribusi dalam PPEG dan bertahap menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi.



Irhas, TK-PPEG Desa Sialang Dua Dahan

“Potensi perikanan di wilayah kami sangat bagus, dulunya masyarakat juga pernah memelihara ikan”

“Kami pilih ikan seperti patin dan nila, ini karena mudah dipelihara dan cepat tumbuhnya. Dalam 1 keramba ukuran 2x3 meter kami isi dengan 200 bibit ikan. Kami amati untuk ikannya, ternyata ikan nila jauh lebih bagus dipelihara di sungai jika dibandingkan dengan patin. Tapi keduanya masih kami pelihara sampai saat ini”

“Kalau ikan nila sepertinya bisa dipanen mulai umur 4 bulan, kalau patin paling tidak mulai 6 bulan baru bisa dipanen”

“Kami selalu berikan pakan pellet, untuk pemberian sayuran belum pernah kami coba”

“Untuk pemasarannya sangat mudah, warga yang tahu kalau ikan keramba akan dipanen, pasti rata-rata mereka akan datang ke lokasi keramba. Selain warga sekitar sini, pengepul ikan juga datang. Harga ikan kalau saat panen itu kami sesuaikan dengan harga pasaran. Harga ikan nila rata-rata Rp. 35.000,00/kg dan kalau ikan patin saat ini Rp. 20.000,00. Rencananya kami akan kerjasama dengan BUMDes untuk mengajak lebih banyak warga ikut melakukan kegiatan budidaya, harapannya agar bisa membantu dan juga menambah ekonomi masyarakat”.



07

**ALTERNATIF
PEMBUATAN PAKAN
OLEH TK-PPEG**

Pakan telah diakui menjadi denyut nadi dalam pengembangan kegiatan budidaya ikan. 70% biaya produksi berasal dari penyediaan pakan, wajar saja pakan menjadi faktor penting.

Ikan membutuhkan pakan dalam jumlah cukup, tersedia secara terus-menerus, serta pakan berkualitas yang dapat mendukung tumbuh kembang ikan.

Ketersediaan pakan yang kurang kerap kali dialami oleh kelompok-TK-PPEG sehingga mereka seringkali harus berpikir keras untuk dapat tetap berkelanjutan.

Meskipun alat pembuat pakan sudah mereka punya dari bantuan instansi lain, namun kendala berada pada keterbatasan kelompok dalam mengoperasikan alat serta bahan baku yang cenderung mahal. Introduksi alternatif pakan tambahan perlu mulai digencarkan untuk mengatasi problematika ini.

Program peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan pembuatan pakan menjadi salah satu upaya meningkatkan pengetahuan kelompok.

Sebetulnya bahan apapun dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ikan dengan syarat diketahui nutrisinya.

Saat pelatihan, kelompok diajarkan membuat pakan tambahan dengan bahan baku kepala teri, dedak, ampas tahu dan tepung dengan perbandingan masing-masing adalah 3:3:3:1. Hasil campuran adonan dengan perbandingan tersebut dapat menghasilkan sekitar 10-11 kg pelet ikan yang dapat digunakan untuk 3 hari pemberian pakan.





Pakan buatan dibuat dari berbagai macam bahan baku baik nabati maupun hewani dengan memperhatikan kandungan gizi, sifat dan ukuran ikan. Komposisi nutrisi bahan baku yang terkandung dalam pakan akan berbeda-beda tergantung pada kebutuhan nutrisi, serta kemudahan dalam memperoleh bahan bakunya (harga relatif terjangkau, mudah diolah, dan mudah diperoleh). Ukuran pelet buatan yang dibuat kelompok akan disesuaikan dengan ukuran bukaan mulut ikannya.

Kandungan nutrisi dari bahan campuran yang digunakan harus setidaknya mempunyai kandungan berupa karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan sumber mineral. Kandungan-kandungan ini akan mempengaruhi dalam tumbuh kembang ikan yang lebih baik. Sumber karbohidrat dan vitamin dapat diperoleh dari dedak, tepung jagung, tepung bungkil kedelai/ampas kecap, ampas tahu, tepung sagu, dan tepung terigu. Sumber protein dan mineral diperoleh dari tepung ikan, tepung kepala udang, tepung bekicot, tulang yang dihaluskan.

Kelompok TK-PPEG Desa Sialang Dua Dahan, Kabupaten Indragiri Hulu saat ini rutin membuat pakan ikan tambahan dengan memanfaatkan alat pakan. Dari upaya ini mereka sudah perlahan mampu menekan biaya operasional pakan yang kerap kali melambung tinggi.

Tahapan dalam pemuatan pakan dengan bantuan alat adalah sebagai berikut:

Penghalusan bahan baku menjadi tepung

Agar bahan baku tercampur merata dalam proses penggilingan, maka bahan yang mempunyai tekstur keras terlebih dahulu harus dihaluskan. Penghalusan dapat menggunakan alat penggilingan, saringan, atau proses tumbuk

Pencampuran bahan baku menjadi adonan dan penambahan air

Pencetakan adonan menggunakan alat penggiling

Pengeringan pellet basah agar tidak mudah berjamur selama \pm 2-3 hari tergantung cuaca

Apabila bahan baku utama yang telah disebutkan di atas sulit diperoleh, berdasarkan penelitian menyebutkan bahwa mie instant dapat digunakan. Kandungan di dalamnya sudah mengandung tepung terigu, minyak, tapioka, dan juga sagu kandungan asam amino, karbohidrat, serta proteinnya juga tidak jauh berbeda dengan asam amino dalam tepung terigu. Selain mie instan, daun singkong yang dijadikan tepung, dan limbah roti, juga disebutkan dapat mensubstitusi bahan utama lainnya.

LESSON LEARNED DESA KOTO MASJID MERAH SUKSES BUDIDAYA PERIKANAN



Kabupaten Kampar, Provinsi Riau adalah contoh kisah sukses pengembangan perikanan budidaya di Riau.

Pada satu kabupaten ini paling tidak ada tiga desa di “daulat” menjadi desa perikanan. Bermula Kampung Jelawat di Desa Ranah, Kecamatan Kampar, menyusul Desa Koto Mesjid, Kecamatan XIII Koto Kampar menjadi Kampung Patin, dan terakhir Desa Hang Tuah, Kampar kiri dijuluki Kampung Lele. Dari ketiga desa itu, Desa Koto Mesjid layak menjadi model bagi desa-desa lainnya. Berawal dari rasa putus asa dan pudarnya harapan hidup karena kebun karet mereka tidak tumbuh sesuai harapan.

Dinas Perikanan Riau bersama dukungan BAPPEDA dan stakeholder lainnya berhasil merangkul masyarakat dalam kegiatan mengembangkan budidaya perikanan di Desa Koto Mesjid.

Pijakan awal saat itu adalah kegiatan pemberian pengetahuan serta memotivasi masyarakat untuk berbudidaya ikan. Sejumlah 30-40 warga Koto Masjid melakukan pembelajaran melalui kunjungan

pada beberapa lokasi yang sukses melakukan pengembangan perikanan budidaya di Provinsi Sumatera Barat.

Pengalaman langsung didapatkan mereka terkait teknik pemeliharaan ikan di Payakumbuh, pemijahan ikan, serta mempelajari budidaya ikan dalam saluran irigasi di Sariban, Solok.

Melihat lokasi yang mereka kunjungi tersebut, mereka bertekad kuat membuat kolam tadah hujan yang berada di pekarangan rumah milik mereka menjadi lokasi budidaya.

Motto mereka adalah tiada rumah tanpa kolam, tiada kolam tanpa ikan patin.

Kini mereka sudah mencapai puncak keberhasilan dan kemandiriannya. Tentu melewati beberapa proses yang bertahap. Pembinaan dan pendampingan terus-menerus adalah formula tercapainya kesuksesan Kampung Koto Masjid.



Pengembangan Ekonomi Kerakyatan (PEK), serta Program Pengembangan Kawasan Sentra Produksi (KSP) juga dilakukan oleh masyarakat desa. Kini, Desa Koto Masjid telah memproduksi ikan patin 6-7 ton per hari dan setiap minggu memproduksi ikan salai sebanyak 3 ton. Terkait dengan pemasaran. Menariknya mereka mampu mendapat dan mengembangkan pasar, melalui kiat “panen bergilir”. Pada awal tahun 2000, Ikan patin segar dan salai telah menembus pasar di seluruh Provinsi yang ada di Pulau Sumatera. Prestasi luar biasa, yang layak untuk dijadikan tempat belajar dan memperluasnya, sehingga kedepan tidak mustahil membuka pasar ekspor.

Kesungguhan masyarakat membuahkan hasil yang gemilang. Selain penguasaan bagian hulu terkait budidaya, mereka juga sudah mampu mengembangkan produk pasca panen dan inovasi-inovasi lainnya. Kini Provinsi Riau mulai menjadi mandiri kebutuhan ikan budidaya, yang sebelumnya didatangkan dari provinsi tetangga. Desa Koto Masjid terus berbenah, berkembang, serta membuka seluas-luasnya kolaborasi. Kolaborasi yang sudah dilakukan seperti SKIM permodalan, Desa Digital, dan Desa Wisata. Menuju keberhasilan tentu diperlukan kolaborasi, serta kerja gotong royong dari para pihak dan yang paling penting adalah kesungguhan masyarakatnya. Memberikan banyak kesempatan seluas-luasnya kepada masyarakat, secara seleksi alami memunculkan tokoh lokal luar biasa yang mampu menjadi penggerak perubahan kondisi desanya.

Suhaimi beserta para penggerak-penggerak lainnya melalui dukungan Dinas Perikanan Riau, Pemda Kabupaten Kampar, dan KKP mampu menjadikan Koto Masjid sebagai Pusat pembinaan INSAN pembudidaya ikan. Konsep sederhananya adalah petani belajar dari petani. Metode pembelajaran ini akan mampu membantu kelompok penggiat budidaya ikan yang mempunyai tekat kuat untuk terus belajar. Koto Masjid kini dijadikan sebagai wahana Peningkatan Kemampuan dan Kapasitas Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan (PSDMKKP). Tidak heran, lahan perkebunan karet itu sudah berubah menjadi kolam yang bukan lagi sekedar kolam tadah hujan. Mereka bertekad dan bersemangat untuk bersama sukses meraih sukses

budidaya Perikanan. Dari pembelajaran kesuksesan masyarakat Koto Masjid, tentu akan menjadi pengalaman pembelajaran untuk masyarakat di desa intervensi SMPEI-GEF 5.

Kunci sukses pembangunan ekonomi suatu wilayah, khususnya wilayah gambut adalah dapat memanfaatkan segala potensi sumber daya alam yang ada di wilayahnya dan dengan teknologi yang digunakan dapat memanfaatkan potensi tersebut untuk peningkatan kesejahteraan masyarakatnya. Pelaksanaannya tentu harus melibatkan dan merangkul seluruh elemen masyarakat serta mengajak kelembagaan masyarakat lain untuk ikut berkontribusi. Pengetahuan SDM yang masih terbatas dapat ditingkatkan terus melalui pendampingan serta komunikasi yang interaktif untuk dapat merubah sikap dan perilaku ke arah lebih mendorong dan kontributif.

Di masa yang akan datang desa-desa intervensi SMPEI-GEF 5 diharapkan mampu menjadi *pilot project* bagi pengembangan perikanan budidaya dan juga dapat dikenal sebagai desa Kampung Ikan. Penyediaan benih sangat penting dalam melancarkan usaha pembesaran ikan, maka kedepannya diharapkan Unit Pembenuhan Rakyat (UPR) dapat diusahakan. Kampung ikan akan menjadi wadah bagi terintegrasinya usaha budidaya di lokasi Proyek SMPEI-GEF 5.

Pengembangan kampung ikan di desa SMPEI-GEF 5 diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pendapatan masyarakat. Konsep pengembangan tidak hanya terfokus pada perikanan saja, namun sektor pariwisata seperti eduwisata atau sarana pembelajaran/pelatihan untuk banyak orang. Ini tentu akan menjadi peluang usaha bagi kelompok TK-PPEG desa intervensi.

Point pembelajaran penting dari perikanan budidaya di kawasan gambut adalah masyarakat secara tidak langsung ikut berkontribusi dalam PPEG dengan tidak merambah kawasan hutan di ekosistem gambut. Budidaya ikan di kawasan gambut dilakukan sebagai upaya revitalisasi mata pencaharian masyarakat dan juga mengurangi potensi kebakaran hutan dan lahan.

TESTIMONI

Testimoni Mengenai Pengembangan Budidaya Perikanan di Proyek SMPEI-GEF 5 oleh Dinas Perikanan dan Kementerian KKP Republik Indonesia



Budidaya Ikan, khususnya di perairan darat pada ekosistem gambut sudah lama menjadi perhatian Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir. Salah satu desa yang mempunyai potensi untuk dapat dikembangkan adalah Desa Sungai Rabit. Desa ini sebelumnya pernah mendapatkan program untuk pengembangan budidaya ikan, hanya saja saat itu masih terkendala ketersediaan dana pengembangan. Bukti nyata Desa Sungai Rabit mempunyai potensi untuk pengembangan budidaya ikan terlihat dari antusias masyarakat yang tinggi, dan sudah tersedianya sarana pendukung seperti mesin pembuat pakan.

Kedepannya, Desa Sungai Rabit sedang diupayakan oleh pihak Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia untuk dijadikan Kampung Perikanan yang mempunyai ciri khas kampung ikan patin.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hilir, 2021



Pengembangan perikanan pada perairan darat di Kabupaten Pelalawan sudah saatnya untuk dikembangkan. Banyak potensi perikanan perairan darat yang belum dapat ditangani, utamanya ikan-ikan lokal seperti Ikan tuakang, sepat, gabus dan ikan hias lainnya. Selama ini ikan pesut yang hidup di air tawar Sungai Mahakam, ternyata juga ditemui di aliran Sungai Kampar dan Aliran Sungai Kampar Kiri artinya jenis ikan ini juga mempunyai potensi untuk dikembangkan di sini.

Dinas Perikanan Kabupaten Pelalawan, 2021



Kabupaten Indragiri Hulu mempunyai potensi tinggi untuk pengembangan perikanan budidaya ikan patin. Pengembangan akan terus dilakukan dengan memanfaatkan aliran Sungai Indragiri. Saat ini masyarakat melalui proyek SMPEI-GEF 5 sudah berhasil mengembangkan budidaya ikan patin dan nila di keramba apung, harapannya budidaya ikan ini dapat berkelanjutan kedepannya.

Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Indragiri Hulu, 2021



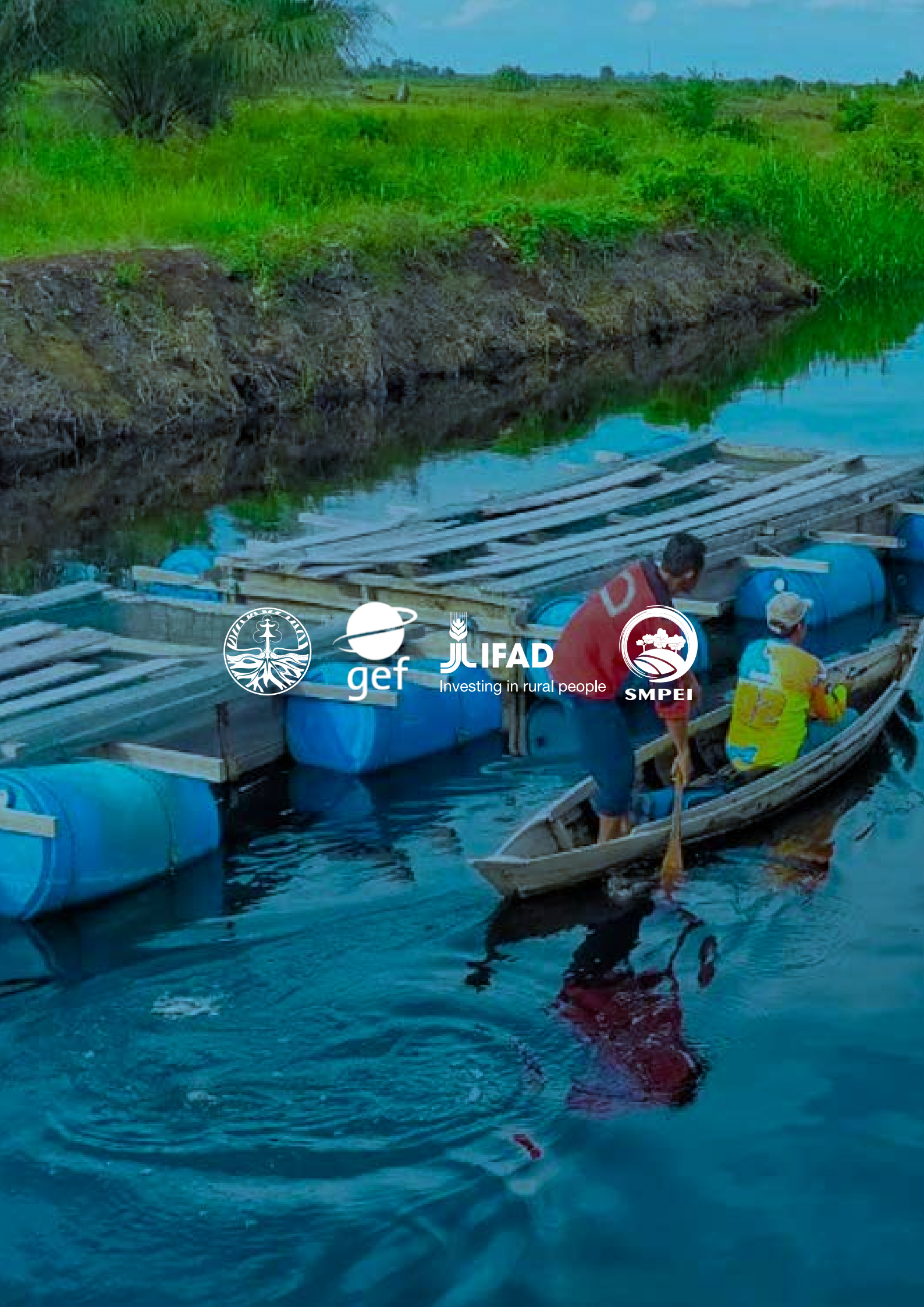
Direktur Jenderal Perikanan Budidaya, Dr. TB. Haeru Rahayu, A.Pi., M.Sc (memakai baju putih) memberikan lampu hijau dorongan kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau agar dapat mengembangkan perikanan. Dorongan untuk melakukan pengembangan perikanan di Riau ini sejalan dengan program prioritas perikanan budidaya yakni "Pengembangan Kampung Perikanan".

Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2022



DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar. 2013. *Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Di Lahan Gambut*. Media Akuakultur. Vol. 8. No. 1
- Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. 2020. *Budidaya Ikan Di Lahan Rawa Pasang Surut*. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kalimantan Selatan. ISBN: 978-623-95970-0-9
- Badan Riset dan Sumber Daya Manusia, Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2021. *Telaah Akademik Model Pengembangan Kampung Ikan dalam Mendukung Kesejahteraan Di Pedesaan*. AMAFRaD Press. ISBN : 978-623-7651-76-5
- Balai Riset Budidaya Ikan Hias. 2011. *Berbagai Alternatif Bahan Baku Lokal Untuk Pakan Ikan*. Media Akuakultur. Volume 6. No 1
- Badan Restorasi Gambut dan Pusat Studi Bencana LPPM. 2018. *Pengembangan Model Penggunaan Lahan Gambut Ramah Lingkungan dan Layak Secara Ekonomi Di KHG Pulau Tebing Tinggi, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau (Laporan Pilot Restorasi Gambut Terintegrasi)*. Universitas Riau. Riau
- Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. 2018. *Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut Nasional (RPPEGN) Tahun 2018-2047*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2018. *Pembuatan Pakan Ikan Mandiri*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta Pusat
- I. R. Sary dan L. Lisnawati. 2019. *Modul: Membuat Pakan Buatan PRK.CF.02.013.01*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Junius Akbar. 2014. *Potensi dan Tantangan Budidaya Ikan Rawa (Ikan Hitam dan Ikan Putih) Di Kalimantan Selatan*. Unlam Press Banjarmasin. ISBN 978-979-7314-01-4
- Kedeputusan Penelitian dan Pengembangan. 2020. *Jelajah Kerja Riset dan Pengembangan Restorasi Gambut*. Badan Restorasi Gambut Republik Indonesia. Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 6/PERMEN-KP/2020 Tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan Ikan Pada Ikan Budidaya
- Trijoko dan Pranoto, F.S. 2006. Keanekaragaman jenis ikan di sepanjang aliran Sungai Opak Daerah Istimewa Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Ikan IV. 293-300







**DIREKTORAT PENGENDALIAN KERUSAKAN GAMBUT
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA**

Jalan D.I. Panjaitan Kav. 24, Kebon Nanas, Jakarta Timur
Gedung B, Lantai 3 - Indonesia 13410

Telepon & Fax

Telp : 021-8520886

Fax : 021-8580105

Online

Website : pkgppkl.menlhk.go.id

Email : ditgambut.klhk@gmail.com