



PEMANFAATAN KOLAM TANAH DI LAHAN RAWA UNTUK PEMBESARAN IKAN GABUS DI SMK NEGERI 1 OGAN ILIR

Utilization of Land Pools In Swamp Lands For Enlargement of Screen Fish at SMK Negeri 1 Ogan Ilir

Rahma Mulyani, Sumantriyadi, Lia Perwita Sari, Sujaka Nugraha, Santi Mayasari, Humairani*

Program Studi Budi Daya Ikan, Universitas PGRI Palembang

Jl. Jend. A. Yani Lrg. Gotong Royong 9/10 Ulu Palembang, Sumatera Selatan

*Alamat korespondensi: may.yahdien@gmail.com

(Tanggal Submission: 14 Februari 2023, Tanggal Accepted : 08 Juni 2023)



Kata Kunci :

Pemanfaatan lahan rawa, ikan gabus, SMK N 1 Ogan Ilir

Abstrak :

Di Indonesia potensi ikan Gabus sangat tinggi, khususnya di Sumatera Selatan. Lahan rawa di Indonesia memiliki potensi yang besar untuk dapat dikembangkan sebagai lahan yang dimanfaatkan untuk sektor perikanan. Ikan gabus dapat dibudidayakan di lahan perairan rawa. Tujuan dari kegiatan PKM ini, diharapkan dapat memberikan edukasi serta informasi bagi para guru maupun siswa-siswi tentang bagaimana pemanfaatan lahan rawa sebagai tempat budi daya ikan gabus. Metode yang digunakan yaitu tahap observasi dan persiapan, tahap koordinasi, tahap persiapan alat dan bahan, dan terakhir tahap pelaksanaan kegiatan PKM. Hasil kegiatan PKM Khalayak sasaran dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan secara umum adalah masyarakat yang secara khusus ditujukan kepada Siswa/i dan Guru di SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir yang secara spesifik telah diikuti sebanyak 60 orang. Pada saat pelaksanaan Kegiatan PKM ini, kegiatan dilaksanakan dalam 3 kegiatan besar, yang pertama adalah sambutan dari kepala Sekolah SMK N 1 Ogan Ilir dan dilanjutkan dengan Ketua Tim PKL, pada sesi kedua dilanjutkan dengan sesi pemaparan 6 materi dan yang terakhir adalah kegiatan demonstrasi atau praktik pengukuran kualitas air rawa yang ada dilingkungan sekolah sekaligus sosialisasi prodi budi daya ikan. Hasil PKM ini dimanfaatkan dalam meningkatkan animo dan pengetahuan siswa untuk mengetahui lebih jauh tentang pemanfaatan lahan rawa yang sering kali terabaikan di daerah tersebut dan tentunya dapat memberikan pengenalan prodi budi daya ikan sebagai wadah untuk menggali ilmu dan kemampuan untuk memperkaya wawasan tentang budi daya ikan. Dari hasil kegiatan PKM ini sebanyak 60 peserta yang telah diberikan edukasi tentang pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus menunjukkan hasil

pemahaman yang meningkat terhadap materi yang diberikan dibandingkan dengan sebelum adanya edukasi.

Key word :

*Utilization,
swamp land,
snakehead
fish, SMKN 1
Ogan Ilir*

Abstract :

In Indonesia, the potential for snakehead fish is very high, especially in South Sumatra. Swamps Areas in Indonesia have great potential to be developed as land used for the fisheries sector. Snakehead fish can be cultivated in swamp waters. The purpose of this PKM activity is expected to be able to provide education and information for teachers and students about how to use swamp land as a place for snakehead fish cultivation. The method used is the observation and preparation stage, the coordination stage, the tool and material preparation stage, and the final stage of implementing PKM activities. The target of the results of Community Service Program activities that have been carried out in general are the community that is specifically aimed at students and teachers at SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir Regency, which has specifically been attended by 60 people. During the implementation of this PKM activity, the activity was carried out in 3 major activities, the first was a speech from the principal of SMK N 1 Ogan Ilir and continued by the PKL Team Leader, the second session was followed by a presentation session of 6 materials and the last was a demonstration or practical activity. measuring the quality of swamp water in the school environment as well as socializing fish farming study programs. The results of this PKM are used to increase student interest and knowledge to find out more about the use of swamp land which is often neglected in the area and of course can provide an introduction to fish farming study programs as a place to explore knowledge and abilities to enrich insights about fish farming. From the results of this PKM activity, as many as 60 participants who had been given education about the use of swamp land for snakehead fish cultivation showed an increased understanding of the material provided compared to before the education.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Mulyani, R., Sumantriyadi., Sari, L. P., Nugraha, S., Mayasari, S., Humairani. (2023). Pemanfaatan Kolam Tanah Di Lahan Rawa Untuk Pembesaran Ikan Gabus Di SMK Negeri 1 Ogan Ilir. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 969-976. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.911>

PENDAHULUAN

Lahan rawa di Indonesia memiliki potensi yang besar untuk dapat dikembangkan sebagai lahan yang dimanfaatkan untuk sektor perikanan, pertanian, dan lainnya (Suastika et al., 2010). Lahan rawa yang ada di Indonesia tersebar di beberapa pulau, seperti pulau Kalimantan, Sumatera, dan Papua (Suryana, 2016). Pemanfaatan lahan rawa pada sector perikanan, saat ini masih didominasi oleh kegiatan perikanan tangkap (Muthmainnah et al., 2012). Kegiatan Perikanan tangkap yang dilakukan secara terus menerus, akan menurunkan populasi ikan endemik yang terdapat diperairan tersebut. Oleh sebab itu kegiatan Budidaya ikan merupakan salah satu kegiatan alternatif dalam menjaga populasi ikan rawa dan meningkatkan produksi ikan serta meningkatkan peluang usaha bagi masyarakat di perairan rawa.

Pemaksimalan potensi lahan rawa melalui kegiatan budidaya ikan, diperlukan strategi khusus untuk meningkatkan kualitas air terutama untuk memperbaiki pH air yang cenderung sangat masam dan fluktuatif, serta beberapa senyawa yang bersifat beracun bagi ikan. Pendekatan yang dapat dilakukan dapat dilakukan secara fisika. Kimia, ataupun biologis. Pendekatan secara biologis yaitu dengan cara memanfaatkan secara optimal ikan lokal yang mampu beradaptasi dengan



lingkungan rawa ataupun melakukan domestikasi, introduksi ikan-ikan potensial yang dapat dibertahan atau berkembang biak di air rawa (Yusuf et al., 2020).

Salah satu jenis ikan yang umumnya sering ditemui di perairan rawa Indoneisa adalah ikan Gabus (*Channa striata*) (Akbar, 2020). Ikan gabus dapat ditemui di rawa pasang surut, rawa banjir, maupun daerah aliran sungai (DAS), danau, bahkan hidup di perairan yang kadar oksigen terlarut di dalam air rendah, karena ikan gabus memiliki alat pernafasan tambahan yang disebut sebagai labirin (Yulisman et al., 2019; Sinaga & Saribanon, 2019). Sinaga & Saribanon (2019) memaparkan bahwa ikan-ikan dari genus *Channa* memiliki bentuk kepala mirip eperit ula yang bersisik dan lebar, oleh sebab itu nama lain ikan gabus juga dikenal sebagai *Snakehead Fish*. Ikan gabus lebih cenderung pertumbuhannya baik pada saat berada di air yang tenang, sedangkan pada air yang berarus dapat menurunkan tingkat pertumbuhannya karena pergerakan yang terhalang oleh deras arus dan sumber makanannya cepat terbawa arus air (Muthmainnah, 2013).

Di Indonesia potensi ikan Gabus sangat tinggi, khususnya di Sumatera Selatan, ikan gabus stadia dewasa dijadikan sumber protein untuk memenuhi kebutuhan nutrisi harian ataupun dijadikan ikan hias di beberapa spesies lain ikan gabus. Selanjutnya, ikan gabus juga sering dimanfaatkan dalam bentuk ikan segar sebagai bahan baku pembuatan kerupuk, kemplang, pempek, dan olahan makan khas Sumatera Selatan lainnya. Pemanfaatan ikan gabus dimulai dari berbagai stadia atau ukuran, seperti pada stadia larva/benih sering dimanfaatkan untuk pakan hidup ikan hias lain seperti ikan louhan, ikan arwana, dan lainnya. Selain dimanfaatkan dalam bentuk segar, ikan gabus juga diolah menjadi ikan salai (ikan asap) dan ikan asin (Muthmainnah et al., 2012). Peningkatan dan optimalisasi potensi lahan perairan rawa untuk kegiatan budidaya ikan gabus yang menarik minat masyarakat untuk membudidayakannya, maka diperlukan adanya sosialisasi praktik dan penyebaran informasi tersebut kepada masyarakat yang tinggal di kawasan perairan rawa, untuk meningkatkan daya tarik masyarakat terhadap usaha budidaya ikan dalam menciptakan peluang usaha sekaligus meningkatkan kesehaterannya.

Mengingat urgensi dan potensi yang cukup besar mengenai budidaya ikan gabus, baik kegiatan pembenihan ataupun pembesaran, Program Studi Budi Daya Ikan memilih SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan sebagai salah satu lokasi Pengabdian Masyarakat dengan sasaran guru-guru serta siswa/i yang ada di sekolah tersebut, dengan harapan melalui siswa dan guru informasi ataupun kompetensi yang diberikan dapat disebar luaskan ke lingkungan sekitar, mengingat asal siswa/siswi dan guru di SMK N 1 Inderalaya Selatan berasal dari berbagai daerah Kawasan perairan rawa, dan yang utama adalah meningkatkan minat siswa/i untuk terus mengembangkan ilmunya di bidang perikanan.

METODE KEGIATAN

Waktu dan tempat

PKM Program Studi Budi Daya Ikan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas PGRI Palembang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir yang terdiri dari kegiatan Edukasi Pemanfaatan Lahan rawa untuk pembesaran ikan gabus. PKM dilaksanakan selama 1 hari yaitu pada tanggal 2 November 2022. Pelatihan dilakukan oleh seluruh tim PKM dan enam narasumber yang berpengalaman di bidangnya, Masing-masing pemateri memberikan materi dengan tema yang berbeda.

Mitra Kegiatan

Sasaran dari kegiatan ini adalah siswa dan guru-guru di SMK N 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir yang jumlahnya sebanyak 60 orang.

Metode pelaksanaan kegiatan

1. Tahap Observasi dan persiapan

Tahap observasi adalah tahap awal yang dilakukan oleh tim PKM untuk mencari Lokasi dan tempat yang dapat dilakukan kegiatan pemaparan materi. Hasil observasi ini digunakan untuk memahami potensi mahasiswa dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus melalui informasi yang disampaikan selama kegiatan PKM. Selain itu, acara tersebut juga merupakan ajang perkenalan dan silaturahmi program studi budi daya ikan dengan SMK N 1 Ogan Ilir.

2. Tahap Koordinasi

Pada tahap koordinasi, tim PKM akan menentukan langkah yang diambil untuk kegiatan edukasi pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus. Dalam kegiatan ini juga membahas tentang lokasi kegiatan pelatihan dan materi yang apa saja yang akan diberikan. Tim pengusul dan narasumber memutuskan untuk melaksanakan kegiatan pelatihan pada kelas XII di SMK N 1 Ogan Ilir.

3. Tahap Persiapan Bahan dan Alat PKM

Setelah tahap koordinasi, tim PKM menyiapkan bahan dan alat yang digunakan untuk mendemonstrasikan beberapa pengukuran kualitas air. Demonstrasi tersebut bermanfaat bagi siswa dan guru untuk mengetahui apakah perairan rawa di sekitarnya layak untuk budidaya, serta mampu membedakan kualitas air rawa yang cocok untuk budidaya.

4. Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan merupakan tahap terakhir dari kegiatan PKM. Hasil dari kegiatan edukasi ini dapat meningkatkan pemahaman dan keahlian para siswa dan guru di SMK N 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir, khususnya terkait pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu tahap observasi dan persiapan, tahap koordinasi, tahap persiapan bahan dan alat dan tahap pelatihan. Pada tahap observasi dan persiapan, tim PKM melakukan kunjungan awal ke daerah Ogan Ilir yang merupakan daerah perairan rawa, kemudian dipilihlah salah satu SMK yaitu SMK N 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir yang mana salah satu jurusannya terdapat jurusan Budidaya Perikanan. Selanjutnya tim PKM meminta izin pelaksanaan PKM di SMK N 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir sebagai ajang perkenalan dan silaturahmi dengan pengurus yang ada di SMK N 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir.

Selain itu, tingginya minat masyarakat untuk mengkonsumsi ikan gabus dari hasil perikanan tangkap atau budidaya menjadi faktor penting, sehingga kegiatan PKM ini dilaksanakan. Dan faktor lainnya berdasarkan penelitian (Kodir et al., 2016) daerah Ogan ilir merupakan salah satu daerah dengan lahan rawa yang paling luas serta berpotensi untuk dikembangkan, salah satunya adalah dimanfaatkan dalam bidang perikanan, dimana luasnya mencapai 59.150 ha. Oleh sebab itulah perlu ada edukasi mengenai pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus.

Secara umum sasaran kegiatan PKM ini adalah masyarakat, namun secara khusus ditujukan pada para siswa dan guru SMK N 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir yang memiliki 60 peserta. Hal ini dipilih karena dianggap bahwa siswa Kelas XII lebih baik dari Kelas X atau XI dalam hal kematangan emosi. Menurut Fajrina (2022), kematangan emosi siswa kelas XII berada pada kategori tinggi, dengan nilai mencapai 99% dari jumlah siswa/i yang diberikan tindakan. Selain itu, penentuan obyek siswa kelas XII agar informasi yang disampaikan dalam PKM ini nantinya menjadi kesempatan bagi siswa menginformasikan kepada orang lain ataupun menjadikannya pengetahuan manfaat dari lahan rawa

yang sering kali tidak dimanfaatkan. Sedangkan objek guru dipilih karena pada saat melakukan koordinasi banyak dari guru yang memiliki antusias untuk mengikuti kegiatan PKM ini.



Gambar 1. Pemateri dan peserta yang terdiri dari siswa/i serta guru SMK N 1 Ogan Ilir

Berdasarkan hasil koordinasi dengan tim PKM, terdapat 6 materi yang disampaikan pada PKM di SMK N 1 Ogan Ilir yang diharapkan dapat membuka wawasan peserta tentang pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus. Materi yang disampaikan meliputi: Perairan rawa, Keanekaragaman jenis ikan rawa dan potensinya, keanekaragaman ikan gabus hias dan konsumsi serta potensi ekonomis, Pemeliharaan ikan gabus: Pengelolaan kolam, penebara benih, pemeliharaan dan panen serta materi yang terakhir adalah analisis usaha sederhana pembesaran ikan gabus.

Materi yang pertama disampaikan adalah materi tentang perairan rawa, materi ini menyajikan bahasan mengenai apa dan bagaimana suatu perairan rawa atau lahan rawa itu sendiri, disana juga membahas mengenai hal-hal yang menyebabkan keterbatasan perairan rawa untuk dimanfaatkan dibidang perikanan ataupun bidang lainnya. Pada materi yang kedua dan ketiga yang membahas mengenai keanekaragaman ikan rawa yang salah satunya adalah ikan gabus. Karna sebenarnya jenis ikan rawa baik yang dapat dikonsumsi ataupun sebagai ikan hias banyak sekali jenisnya. Pada ikan gabus saja jenis ikan gabus konsumsi ataupun hias sudah lebih dari 10 spesies. Pada materi ke dua dan ke tiga inilah dijelaskan jenis ikan mana saja yang memiliki potensi ekonomis yang dapat dikembangkan. Pada materi ke empat dan kelima yaitu pengelolaan kolam serta penebaran benih ikan gabus, pemeliharaan dan panen, ini adalah materi yang secara teknis membahas mengenai cara budidaya ikan gabus ini. Mulai dari benih yang baru saja ditebar hingga dapat dipanen. Sedangkan materi yang terakhir membahas mengenai analisis usaha sederhana dalam pembesaran ikan gabus, materi ini dianggap penting karena peserta dapat mengetahui simulasi modal dan pengembalian keuntungan apabila melakukan kegiatan pembesaran ikan gabus.

Pada saat pelaksanaan PKM, kegiatan dilaksanakan dalam tiga kegiatan, yang pertama adalah sambutan dari kepala Sekolah SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir dan juga Ketua Tim PKM. Lalu dilanjutkan dengan sesi kedua yaitu sesi pemaparan ke 6 materi oleh tim PKM dan yang terakhir adalah kegiatan demonstrasi uji kualitas air sekaligus sosialisasi prodi budi daya ikan.



Gambar 2. Sesi pembukaan kegiatan PKM di SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir oleh Ketua tim PKM

Salah satu demonstrasi yang dilakukan sebagai bagian dari kegiatan PKM adalah mengukur kualitas air rawa di lingkungan sekolah yang meliputi suhu, pH (keasaman air) dan salinitas (konsentrasi garam terlarut). Beberapa parameter tersebut berperan penting dalam budidaya ikan gabus. Pengukuran kualitas air dilakukan pada saat pemaparan materi oleh narasumber yang memberikan materi tentang manajemen kualitas air.



Gambar 3. Demonstrasi penggunaan alat pengukur kualitas air kepada peserta pelatihan.

Setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan tim PKM di di SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir, dapat diketahui faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pelaksanaan program PKM ini. Secara umum faktor pendukung kegiatan ini adalah pertama, tersedianya tenaga ahli yang cukup dari program studi budi daya ikan untuk melaksanakan kegiatan pelatihan. Lalu, peserta yang memiliki semangat belajar terhadap materi yang disampaikan cukup tinggi, serta dukungan pihak sekolah, fakultas dan universitas yang menyambut baik pelaksanaan kegiatan pelatihan dan membantu tim PKM mengorganisasikan waktu sekaligus tempat pelaksanaan kegiatan. Sedangkan faktor penghambatnya adalah banyak dari peserta kegiatan yang tidak memiliki pengetahuan tentang budidaya ikan gabus dan keterbatasan waktu pelatihan yang sangat singkat sehingga beberapa materi tidak dapat tersampaikan secara detail.

Hasil dari kegiatan PKM ini, para siswa dan guru SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan Ogan Ilir dapat memahami, mengetahui dan menerapkan pengetahuan yang didapatkan dari materi dari tim PKM dari program studi budi daya ikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas PGRI Palembang dan merasakan manfaat yang lebih besar. Berdasarkan hasil survei dengan kuesioner yang dibagikan, didapatkan persentase pemahaman dan antusiasme peserta sebelum diberikan 6 materi yaitu Perairan rawa 40,00%, Keanekaragaman jenis ikan rawa dan potensinya 54,92%, keanekaragaman ikan gabus hias dan konsumsi serta potensi ekonomis 28,00%, Pemeliharaan ikan gabus: Pengelolaan kolam 32,11%, penebara benih, pemeliharaan dan panen 44,71 % serta materi yang terakhir adalah analisis usaha sederhana pembesaran ikan gabus 20%. Diasumsikan bahwa skor kurang dari 50% karena peserta tidak mengetahui materi, sedangkan skor tertinggi karena peserta mengetahui informasi yang diberikan selama presentasi materi. Kegiatan pendampingan dan pelatihan yang ditawarkan sebagai bagian dari kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta terhadap informasi yang diberikan. Menurut Harmilia (2020), penyuluhan dan pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan pemahaman dan semangat peserta.

Dari hasil evaluasi peserta setelah diberikan materi PKM pada masing-masing materi yaitu Perairan rawa (78,10%), Keanekaragaman jenis ikan rawa dan potensinya (89,00%), keanekaragaman ikan gabus hias dan konsumsi serta potensi ekonomis (78,96%), Pemeliharaan ikan gabus: Pengelolaan kolam (88,11%), penebara benih, pemeliharaan dan panen (76,35%) dan analisis usaha sederhana pembesaran ikan gabus (45,87%). Jika dibandingkan dengan pesertanse pemahan peserta sebelum dan sesudah penyampaian materi terlihat pesentase masing-masing materi meningkat.



Gambar 4. Peserta mengisi kuisisioner kegiatan PKM

Disamping itu, luaran yang diperoleh melalui kegiatan PKM ini semakin banyak masyarakat secara umum maupun guru-guru yang menjadikan Universitas PGRI Palembang khususnya Prodi Budi Daya Ikan, Fakultas Perikanan dan Kelautan sebagai salah satu lembaga pendidikan pilihan bagi anak-anaknya untuk meneruskan ke jenjang perkuliahan untuk dapat mengembangkan pengetahuan mengenai budidaya ikan ataupun ilmu yang terkait.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan PKM ini sebanyak 60 peserta yang telah diberikan edukasi tentang pemanfaatan lahan rawa untuk budidaya ikan gabus menunjukkan hasil pemahaman yang meningkat terhadap materi yang diberikan dibandingkan dengan sebelum adanya edukasi. Saran, diperlukan pendampingan lebih lanjut budidaya ikan gabus di rawa sehingga peserta dapat terjun langsung untuk budidaya ikan gabus di rawa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, tim PKM mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas PGRI Palembang melalui LPPMK yang telah mensupport kegiatan dan mendanai kegiatan PKM yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Inderalaya Selatan, Ogan Ilir.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J. (2020). *Pemeliharaan Ikan Gabus (Channa striata) dalam Kolam Tanah Sulfat Masam*. Lambung Mangkurat University Press. Banjarmasin.
- Fajarina, A. (2022). Pencapaian Kematangan Emosi pada Siswa Kelas XII MAN 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Dasar*. VI(1): 26-34.
- Ilyas, S., Kartamihardja, E. S., Cholik, F., Arifudin, R., Krismono., Hendrotjahjo, D. W., Jangkaru, Z., Ismail, W., Hardjamulia, A., Pratiwi, E., Supriadi, H., Sutrisno., & Hadiwigeno, S. (1992). *Pedoman Teknis Pengelolaan Perairan Umum bagi Pengembangan Perikanan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta (ID). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Harmilia, E. D. (2022). Penyuluhan Kualitas Air yang Baik untuk Budidaya Ikan (Parameter Fisika Kimia). *Jurnal ilmiah pengabdian kepada masyarakat*, 2(1): 37-40.
- Koniyo, Y. (2020). Analisis Kualitas Air pada Lokasi Budidaya Air Tawar di Kecamatan Suwawa Tengah. *Jurnal Technopreneur*. 8(1): 52-58.
- Muthmainnah, D. (2013). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gabus (*Channa Striata* Bloch, 1793) yang Dibesarkan di Rawa Lebak, Provinsi Sumatera Selatan. *DEPIK Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 2(3): 184-190.
- Muthmainnah, D., Nurdawati, S., & Apriyanti, S. (2012). Budidaya Ikan Gabus (*Channa striata*) dalam Wadah Keramba di Rawa Lebak. *Prosiding InSiNas*. 319-323.
- Sinaga, E., & Saribanon, N. (2019). *Ikan marga Channa, Potensinya sebagai bahan nutrasetikal*. Jakarta (ID). UNAS Press.
- Suastika, I. W., Hartatik, W., & Subiksa, I. G. M. (2010). *Karakteristik Dan Teknologi Pengelolaan Lahan Sulfat Masam Mendukung Pertanian Ramah Lingkungan*. Penelitian Balitbang Di Balai Penelitian Tanah (1986).
- Utomo, A. D., & Asyari. (1999). Peranan Ekosistem Hutan Rawa Air Tawar Bagi Kelestarian Sumber Daya Perikanan di Sungai Kapuas Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. 5(3): 1-14.
- Yulisman, Y., Fitriani, M., & Jubaedah, D., (2012). Peningkatan Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Gabus (*Channa Sriata*) Melalui Optimasi Kandungan Protein dalam Pakan. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*, 40(2), 47-55.
- Yusuf, W. A., Suhartono, U., Rina, Y., & Sulaeman, Y. (2020). *Budidaya Ikan di Lahan Rawa Pasang Surut. Petunjuk Teknis: Balai Penelitian Pertanian Lahan rawa BBPPSLP BPPP Kalimantan Selatan. Kalimantan Selatan*. BBPPSLP BPPP Kalimantan Selatan. Kalimantan Selatan.