

**SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN IKAN
BERBAHAN DASAR ECENG GONDOK DI GORONTALO**

***SOCIALIZATION AND TRAINING ON MAKING FISH FEED FROM
WATER HYATONG IN GORONTALO***

**Indra Gandhi Ahmad¹⁾, Arif Murtaqi Akhmad MS²⁾, Mita Alvionita³⁾,
Rahmat Taufik R.L. Bau⁴⁾**

^{1,3}Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Universitas Negeri Gorontalo

²Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

⁴Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

¹Email: indraghandi_bdp@ung.ac.id

Naskah diterima tanggal 23-09-2025, disetujui tanggal 21-07-2026 dipublikasikan tanggal 31-07-2026

Abstrak: Eceng gondok saat ini menjadi *issue* yang hangat khususnya di Provinsi Gorontalo. Eceng gondok menjadi salah satu penyebab semakin dangkalnya danau Limboto di Gorontalo. Pemanfaatan Eceng Gondok saat ini masih sebatas menjadi bahan baku kerajinan tangan seperti tas dan topi. Sehingga pembuatan pakan dengan bahan dasar eceng gondok perlu dilakukan dan disosialisasikan kepada masyarakat. Dari hasil penelitian, kadar protein pakan dengan bahan dasar eceng gondok lebih dari 35%. Sehingga dengan kadar protein lebih dari 35% dapat dijadikan sebagai pakan bagi ikan agar dapat memicu pertumbuhan bobot tubuh ikan. Metode pengabdian ini disampaikan dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat. Pada proses pelatihan dan penyampaian materi disampaikan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab.

Kata Kunci: Eceng gondok; sosialisasi; pelatihan

Abstract: *Water hyacinth is currently a hot issue, especially in Gorontalo Province. Water hyacinth is one of the causes of the increasingly shallow Limboto Lake in Gorontalo. Water hyacinth is currently used only as a raw material for handicrafts such as bags and hats. Therefore, the production of feed using water hyacinth as a raw material needs to be carried out and socialized to the community. Research results show that feed containing water hyacinth has a protein content of over 35%. Therefore, with a protein content of over 35%, it can be used as fish feed to stimulate growth in fish weight. This community service method is delivered through outreach and training to the community. The training and delivery process uses lectures, discussions, and question-and-answer methods.*

Keywords: *Water hyacinth; socialization; training*

PENDAHULUAN

Danau Limboto menjadi kategori danau yang paling kritis di Indonesia, karena cenderung semakin menurun luasannya. Permasalahan danau tersebut yaitu

terjadi pendangkalan dengan sedimentasi mencapai 1,5 cm dan perkembangan populasi tumbuhan air seperti rumput liar dan eceng gondok dan menjadi ancaman bagi sumberdaya perikanan di danau tersebut. Hal ini dijelaskan oleh (Mahmud & Achmad, 2020) bahwa pendangkalan danau selain disebabkan oleh adanya sedimentasi yang berasal dari sungai maupun dari aktivitas manusia yang dilakukan di danau juga disebabkan oleh pertumbuhan Eceng Gondok yang tidak terkendali (Gambar 1). Ditambahkan pula oleh (Dewantara *et al.*, 2021) kegiatan masyarakat yang dilakukan dekat waduk, danau dan lainnya yang akan menyebabkan peningkatan bahan pencemar sehingga menyebabkan pertumbuhan Eceng Gondok semakin tidak terkendali.

Eceng gondok merupakan tanaman yang berasal dari Brazil dan masuk ke Indonesia dikenalkan oleh Ahli Botani dengan membuangnya kesungai yang berada di sekitar Kebun Raya Bogor yang menyebabkan pertumbuhannya menyebar ke sungai, rawa dan danau (Dewantara *et al.*, 2021) yang mampu menyerap air dan kembali menguapkannya melalui proses evaporasi dan memiliki keunggulan menyerap senyawa nitrogen dan fosfor. Pertumbuhan dari tanaman ini tergolong cepat, sehingga cepat pula menutupi permukaan air danau. Secara umum pemanfaatan eceng gondok masih terbatas dijadikan aksesoris (Hasibuan, 2023) dan batangnya digunakan sebagai bahan baku pembuat perabot. Dan hal itu masih dianggap belum maksimal pemanfaatannya. Informasi dari Hasil penelitian (Ramlan & Indrianti, 2018) menyampaikan bahwa menyatakan bahwa kadar protein kasar dari Eceng Gondok mencapai 3,5%, serat kasar 4,08%, karbohidrat 8,22%, lemak 1,50% dan kadar abu 3,93%. Dari bahan tepung dan batang eceng gondok tersebut kemudian difermentasi yang menghasilkan warna kecoklatan yang menjadi indikator akan meningkatkan palatabilitas terhadap pakan yang berbahan dasar Eceng Gondok. Namun informasi tersebut belum diketahui oleh masyarakat luas, sehingga perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat mengenai cara pembuatan pakan dengan bahan dasar eceng gondok.



Gambar 1. Tutupan Eceng Gondok di Danau Limboto (WordPress.com)

METODE

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilakukan pada bulan September 2025 bertempat di lokasi budidaya ikan dengan sistem bioflok milik dari Komunitas Purna Bakti. Metode yang digunakan pada sosialisasi dan pelatihan yaitu dengan metode secara langsung. Dijelaskan oleh (Ismael, 2019) bahwa metode dan Teknik penyuluhan ada yang secara langsung dan adapula yang secara tidak langsung. Metode langsung disebut dengan *direct communication* atau *face to face*, dimana pada metode ini sasaran penyuluhan ada di depan mata dengan lokasi bisa dilokasi ternak/budidaya, rumah ataupun balai desa. Sosialisasi dihadiri langsung oleh kelompok dan juga masyarakat umum berjumlah $\pm$ audiens. Metode ini dijelaskan oleh (Firmansyah *et al.*, 2024) merupakan metode kelompok jika dilihat dari jumlah sasaran. Karena jumlah audiens yang lebih dari 50 orang tidak sesuai kriteria kelompok social.

Kegiatan sosialisasi diawali dengan penyampaian materi terlebih dahulu mengenai pengenalan Eceng Gondok, awal mula masuknya Eceng Gondok ke Indonesia dan akibat dari *booming* nya menjadi salah satu penyebab pendangkalan di danau Limboto. Selanjutnya dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan pakan dari Eceng Gondok Bahan baku yang digunakan yaitu eceng gondok yang sudah dalam bentuk tepung ditambah dengan tepung ikan sapu-sapu, tepung maizena, dan air hangat. Metode yang digunakan pada kegiatan ini jika berdasarkan Indera Penerima dan Sasaran menurut (Firmansyah *et al.*, 2024) yaitu metode kombinasi. Metode

kombinasi menerapkan teknik demonstrasi cara. Karena Teknik ini dirasa cukup efektif dalam mengajarkan keterampilan, merangsang minat.

Selain itu selain menunjukkan cara pembuatan pakan, tim pengabdian pun mengedukasi para audiens dalam strategi pemasaran produk pakan. hal ini bertujuan agar produk pakan yang dihasilkan dapat dikenal masyarakat luas melalui packing yang enak dilihat. Terlebih untuk konsumen yang membeli pakan dalam jumlah sedikit. Karena packaging merupakan hal penting pada usaha yang menghasilkan produk (Ermawati, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi diberikan kepada anggota Komunitas Purna Bakti dan masyarakat umum yang diawali dengan penyampaian materi berupa gambaran umum danau Limboto yang memiliki luas permukaan air 2.900 ha dengan rata-rata kedalaman 2,0 meter. Danau Limboto berasal dari empat sungai yang ada di Gorontalo yaitu sungai Bionga, Sungai Molalahu, Sungai Alo-Pahu, dan Sungai Melupo dengan saluran pengeluarannya bermuara di Teluk Tomini (Krismono & Kartamihardja, 2010). Menurut (Nusantari, 2010) danau Limboto saat ini dikategorikan sebagai danau kritis dengan Kondisi danau Limboto yang saat ini mengalami pendangkalan dan ditumbuhi tanaman air yang semakin banyak seperti Eceng Gondok, Teratai, gelagah dan rumput air. Selain itu juga disampaikan kepada masyarakat bahwa keberadaan Eceng Gondok di danau Limboto disebabkan oleh sedimentasi dan buangan masyarakat disekitar danau. Hal ini diharapkan dapat mengedukasi audiens yang hadir bahwa, limbah masyarakat menjadi salah satu penyebab pendangkalan dan *booming* Eceng Gondok. Beberapa instansi terlibat dalam membasmi Eceng Gondok dengan menggunakan alat sederhana bahkan alat berat, namun akibat dari melimpahnya unsur hara di Danau Limboto, mengakibatkan kelimpahan Eceng Gondok makin meningkat. Pemanfaatan Eceng Gondok juga telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuat tas (kerajinan tangan), biogas (Tangio, 2014) dan saat ini dikembangkan menjadi bahan baku pembuat pakan ternak salah satunya sebagai pakan ikan.

Setelah dilakukan sosialisasi, pada saat yang sama dilanjutkan pelatihan pembuatan pakan dengan alat sederhana. Bahan-bahan yang digunakan meliputi tepung Eceng Gondok, tepung ikan Sapu-Sapu, tepung Bungkil Kelapa, dan sebagai bahan perekat menggunakan tepung maizena. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh anggota Komunitas Purna Bakti, masyarakat dan mahasiswa. Pada kegiatan pelatihan pembuatan, audiens diminta untuk ikut andil dalam pembuatan pakan, agar masyarakat mudah memahami dan meniru Kembali apa yang sudah disampaikan. Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan tersebut, peserta antusias dan semakin paham bahwa dalam membuat pakan terlebih pakan ikan perlu memperhatikan kandungan protein bahan bakunya (Gambar 2).



Gambar 2. Proses pelatihan pembuatan pakan

Selain itu audiens pun dikenalkan dengan teknik marketing sederhana dengan cara hasil pakan yang telah dibuat dapat dimasukkan ke dalam plastik kemasan dan diberi label yang berisi komposisi bahan baku (gambar 2). Agar menjadi daya tarik bagi konsumen. Hal tersebut dijelaskan oleh (Setiawardhani, 2025) bahwa kemasan dapat berperan dalam memberi informasi, membangun citra merk dan juga sebagai media dalam mempromosikan produk yang dapat dilihat dan bahkan diingat oleh konsumen.



Gambar 2. Pakan Eceng Gondok dalam kemasan

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini diharapkan dapat membawa manfaat dan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai fungsi lain dari Eceng Gondok. Selain itu dapat mengedukasi masyarakat mengenai efek dari buangan limbah masyarakat yang dapat berakibat fatal pada keberlanjutan Danau Limboto.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi, Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah membiayai kegiatan ini. Dan Ucapan Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo telah membimbing dan membantu terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewantara, E.F., Purwanto, Y.J., & Sertiawan, Y. 2021. Strategi Pengendalian Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) (*Management Strategy of Water Hyacinth (Eichornia crassipes) in Jatiluhur Reservoir*. 18(1), pp. 63–74.
- Ermawati, E. (2019). Pendampingan Peranan Dan Fungsi Kemasan Produk Dalam Dunia Pemasaran Desa Yosowilangun Lor. 2(2), pp. 15–22.
- Firmansyah, H., Mariani., Hanifah, L. 2024. Modul Ajar Metode Dan Teknik Penyuluhan Pertanian Digital. pp. 1–41.
- Hasibuan, A. 2023. Pemanfaatan Tanaman Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Untuk Kerajinan Tas. Cross Border. 6(2). 1091-1097

- Ismael, Y.I. 2019. Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian. Penerbit ; manggu Makmur Tanjung Lestari. Bandung. 112p.
- Karim, S., Franklin, P.J.C., & Sondakh, J.A.R. 2022. Pemanfaatan Lahan di Sekitar Danau Limboto Kabupaten Gorontalo. Jurnal Spasial. 9(1). 124-135
- Krismono & Kartamihardja. 2010. Pengelolaan sumber daya ikan di danau limboto, gorontalo', pp. 27–41.
- Leilani, A., Nurmalia, N., Patekkai, M. 2015. Efektifitas Penggunaan Media Penyuluhan (Kasus pada Kelompok Ranca Kembang Desa Luhur Jaya Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten). Jurnal Penyuluhan kelautan dan perikanan Indonesia. 9(1). 43-54.
- Mahmud, S.L. & Achmad, N. (2020). Analisis Dinamik Model Pendangkalan Danau Pengerukan Endapan *Dynamical Analysis of mathematical Model of Limboto Lake Silting with Water Hyacinth Cleaning Solution*. 14(4), pp. 597–608.
- Nusantari. 2010. Kerusakan Danau Limboto dan Upaya Konservasi Melalui Pemberdayaan Masyarakat dan Peran Perguruan Tinggi. 1(2).1-22p
- Ramlan, p. & Indrianti, M.A. 2018. Analisa Potensi Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Danau Limboto sebagai Pakan Ternak. Prosiding Seminar Nasional Integrated Farming System, Gorontalo 25-26 November 2018. pp. 1990–1992.
- Rustandi, Y., Warnaen, A. 2019. Buku Ajar Media Penyuluhan. Pusat Pendidikan Pertanian. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Setiawardhani, W.O. 2025. Peran Packaging dalam Strategi Marketing bagi Daya Tarik Beli Konsumen. Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi. 6(1). 152 – 162
- Suryandari, A. & Sugianti, Y. 2009. Tumbuhan Air di Danau Limboto, Gorontalo : manfaat dan Permasalahannya. Bawal. 2(4). 151 – 154
- Tangio, J.S. 2014. Pemanfaatan Biomassa Enceng Gondok dari Danau Limboto Sebagai Penghasil Biogas.