

Pengenalan dan Pengembangan Produk Dari Jamur Liar *Edible* Di Sukabumi, Jawa Barat

**Ivan Permana Putra¹, Sri Listiyowati², Elis Nina Herliyana³, Muhammad Iqbal
Nurulhaq⁴**

^{1,2}Divisi Mikologi, Departemen Biologi, FMIPA, Institut Pertanian Bogor, Indonesia

³Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, Indonesia

⁴Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan, Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Ivan Permana Putra

E-mail: ivanpermanaputra@apps.ipb.ac.id

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi awal melalui komunikasi kami dengan penduduk usia produktif sekitar kawasan Goalpara, Sukabumi, Jawa Barat, Desa ini merupakan salah satu lokasi yang memiliki pengetahuan lokal mengenai koleksi, preservasi, dan konsumsi jamur liar edible (JLE). Namun pengetahuan tersebut hanya dimiliki oleh sebagian kecil masyarakat yang berada di sana sehingga perlu untuk diwariskan ke generasi berikutnya. JLE sangat berpotensi untuk digunakan sebagai salah satu alternatif pemenuhan kebutuhan pangan karena jumlahnya banyak, mudah ditemukan, dan telah dilaporkan memiliki berbagai macam manfaat dan nutrisi yang baik. Selain itu, Kelompok perambah JLE di desa tersebut belum memiliki keterampilan untuk mengolah JLE menjadi produk turunannya untuk memberikan nilai tambah serta menyimpannya dalam jangka waktu tertentu. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengenalkan keragaman LE kepada mitra dan melakukan pendampingan pembuatan produk dari JLE. Metode yang dilakukan meliputi inventarisasi dan validasi identitas taksonomi JLE, sosialisasi dan diseminasi potensi JLE dan cara merambah jamur yang aman, serta pelatihan sederhana preservasi dan pembuatan olahan JLE. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan sebanyak 3 spesies JLE yang bisa ditemukan di sekitar lokasi pengabdian yaitu: supu jambu (*Armillaria nova-zelandiae*), jamur kuping liar (*Auricularia delicata*), dan jamur tiram phoenix (*Pleurotus pulmonarius*). Pada kegiatan pengabdian ini juga telah dibuat beberapa produk diantaranya adalah: kripik jamur liar, jamur tiram krispi, dan jamur kuping kering. Hasil dari kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu menjadi alternatif pemenuhan bahan pangan masyarakat dan penambahan nilai dari JLE.

Kata kunci - Jamur Liar, Edible, Potensi, Keragaman, Produk

Abstract

Based on the initial observations through our communication with productive age residents around the Goalpara area, Sukabumi, West Java, this village is one of the locations that has local knowledge regarding the collection, preservation and consumption of edible wild mushrooms (JLE). However, this knowledge is only owned by a small portion of the people there so it needs to be passed on to the next generation. JLE has great potential to be used as an alternative to fulfill food needs because it is plentiful, easy to find, and has been reported to have various benefits and good nutrition. Apart from that, the JLE cultivator group in this village does not yet have the skills to process JLE into derivative products to provide added value and store it for a certain period of time. The aim of this service activity is to introduce the diversity of LE to partners and provide assistance in making products from JLE. The methods used include inventory and validation of JLE's taxonomic identity, socialization and dissemination of

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

JLE's potential and safe methods for cultivating mushrooms, as well as simple training in the preservation and manufacture of JLE products. The results of service activities show that as many as 3 JLE species can be found around the service location, namely: guava supa (*Armillaria nova-zelandiae*), wild ear mushroom (*Auricularia delicata*), and phoenix oyster mushroom (*Pleurotus pulmonarius*). In this service activity, several products have also been made, including: wild mushroom chips, crispy oyster mushrooms, and dried wood ear mushrooms. It is hoped that the results of this service activity will be able to provide an alternative source of food for the community and add value to JLE.

Keywords - Wild mushroom, Edible, Potency, Diversity, Product

PENDAHULUAN

Kawasan Kp. Bunisari Desa Langensari Kecamatan Sukaraja (-6.860013311599008, 106.97956824841634) Goalpara merupakan wilayah wisata yang terletak di Sukabumi, Jawa Barat. Kawasan ini termasuk wilayah yang subur dan di kelilingi bukit dan lembah dengan kelembapan yang tinggi, yang tentunya sangat cocok untuk tumbuh kembangnya jamur (Blackwell 2011; Putra et al., 2022). Kondisi geografis perbukitan dan keberadaan hutan sangat mempengaruhi sistem kehidupan masyarakat dalam berinteraksi dengan sumber daya alam seperti jamur (Putra dan Hafazallah, 2020). Masyarakat di sekitar kawasan Goalpara kebanyakan berprofesi sebagai petani sehingga kegiatan sehari-harinya berkaitan dengan lahan, sawah, dan hutan. Sehingga, peluang interaksi masyarakat dengan berbagai jenis jamur liar *edible* (JLE) menjadi sangat tinggi. Jamur merupakan organisme yang unik dan mampu ditemukan pada berbagai kondisi lingkungan, mulai dari sekitar rumah, padang rumput, serasah, taman, sawah, kebun, hingga hutan rimba (Putra et al., 2017; Putra et al., 2018; Putra et al. 2019; Putra et al. 2020; Putra 2020; Putra dan Astuti, 2021). Jamur memiliki banyak manfaat dari segi ekologis, ekonomis, pangan, medis, hingga estetis. Namun, informasi mengenai ragam JLE dan pemanfaatannya sebagai bahan pangan di lokasi pengabdian masih sangat minim. Saat ini baik di Indonesia secara umum, ataupun di lokasi sasaran, fokus pengembangan dan pemanfaatan jamur masih terbatas pada beberapa jamur pangan budidaya seperti jamur tiram, jamur merang, jamur kancing, dan jamur kuping. Jamur-jamur tersebut sebenarnya juga terdistribusi secara alami di alam, sehingga masyarakat yang tidak memiliki akses modal untuk membuat usaha budidaya jamur dapat memanfaatkan SDA JLE yang sudah ada di sekitarnya. Optimalisasi pemanfaatan SDA berlimpah seperti JLE diharapkan mampu untuk mewujudkan kedaulatan pangan terutama bagi masyarakat di lokasi sasaran.

Guna mengarahkan potensi sumber daya alam dan manusia lokasi sasaran supaya menjadi maksimal, perlu penekanan peningkatan kualitas sumber daya manusia pada usia produktif sehingga bisa mampu memetik manfaat peluang yang ada. Masyarakat di lokasi sasaran bergantung pada hasil pertanian dan perkebunan dengan pengelolaan berbasis agroforestri. Kondisi bonus demografi penduduk produktif dan berusia muda dan didukung oleh sumber daya alam (SDA) yang melimpah, maka desa ini memiliki berbagai peluang untuk kegiatan pengembangan dan eksplorasi manfaat SDA yang bernilai tambah untuk semakin meningkatkan pemenuhan kebutuhan pangan dan perekonomian masyarakat. Peluang ini perlu untuk dimanfaatkan sebaik mungkin untuk meningkatkan produktivitas kelompok sasaran (pemuda/i) di lokasi sasaran.

Potensi alam dan lokasi dari kawasan goalpara sangat mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian yang diusulkan. Berdasarkan hasil observasi awal melalui komunikasi kami dengan penduduk usia produktif yang tergabung dalam Komunitas Pemburu Jamur Indonesia (KPJI), Desa ini merupakan salah satu lokasi yang memiliki pengetahuan lokal mengenai koleksi, preservasi, dan konsumsi jamur liar edible (JLE). Namun pengetahuan tersebut hanya dimiliki oleh sebagian kecil masyarakat yang berada di sana sehingga perlu untuk diwariskan ke generasi berikutnya. Selain itu, pengetahuan tersebut belum dirapikan dalam bentuk dokumen ilmiah ataupun non ilmiah sehingga dikhawatirkan akan dilupakan di masa mendatang. Jamur telah menjadi bagian dari kuliner berbagai bangsa sejak berabad-abad yang lalu. Namun nampaknya jamur belum menjadi hidangan utama masyarakat Indonesia, walaupun beragamnya pengetahuan masyarakat lokal (etnomikologi) terkait

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

penggunaan jamur liar edible sebagai bahan pangan. Jika dilakukan pendataan dengan baik, penulis yakin ada banyak jenis jamur liar edible yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia secara turun-temurun. Padahal, JLE merupakan kelompok organisme yang keberadaannya kosmopolitan yang artinya mampu tersebar di berbagai kondisi lingkungan, mulai dari lahan sekitar rumah, kebun, sawah, taman, hingga hutan. Pengetahuan tersebut juga didapatkan oleh penggiat jamur setempat yang secara rutin berkomunikasi dan berdiskusi dengan kami dalam wadah KPJI yang langsung diterapkan dalam kesehariannya. Penggiat jamur tersebut telah memperoleh banyak manfaat dari pengetahuan tersebut, terkait ragam JLE yang bisa dikonsumsi serta cara preservasinya secara sederhana. JLE merupakan bahan alam yang sangat berpotensi untuk digunakan sebagai salah satu alternatif pemenuhan kebutuhan pangan karena jumlahnya banyak, mudah ditemukan, dan telah dilaporkan memiliki berbagai macam manfaat dan nutrisi yang baik (Chang dan Miles, 2004; Lima et al. 2012; Putra, 2020; Boa, 2004). Selain itu, kelompok perambah JLE di lokasi sasaran belum memiliki keterampilan untuk mengolah JLE menjadi produk turunannya untuk memberikan nilai tambah serta menyimpannya dalam jangka waktu tertentu. Hasil penelitian kami sebelumnya (Putra et al., 2017; Putra et al., 2018; Putra et al. 2019; Putra dan Hafazallah, 2020; Putra et al. 2020; Putra 2020; Putra dan Astuti, 2021) menunjukkan bahwa banyak JLE yang terdistribusi di berbagai wilayah di Indonesia dan memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan alternatif pendapatan bagi masyarakat setempat. Sehingga, tujuan pengabdian ini adalah untuk menjembatani hasil penelitian tim penulis kepada masyarakat sebagai bentuk fasilitasi IKU 2, 3 (mahasiswa dan dosen berkegiatan di luar kampus) dan IKU 5 (hasil penelitian dosen dimanfaatkan oleh masyarakat) dalam bentuk pengenalan keragaman JLE kepada mitra dan melakukan pendampingan pembuatan produk dari JLE.

METODE

Metode yang dipakai dalam eksplorasi JLE adalah *opportunistic sampling method* (O'Dell, et al., 2004) dengan melibatkan penggiat jamur setempat yang merupakan bagian dari kelompok sasaran/mitra. Mitra akan dibantu oleh tim pengabdian dan mahasiswa tim pengabdian yang telah memiliki pengalaman dalam mengkoleksi jamur di alam. Koleksi tubuh buah akan dilakukan di beberapa lokasi dimana JLE biasanya muncul dan diambil oleh penggiat jamur setempat seperti kebun dan hutan. Sebelum eksplorasi dilakukan, kelompok sasaran akan diberikan materi terkait pengenalan ragam JLE, teknik koleksi, pengenalan karakter dasar identifikasi, hingga cara identifikasi sederhana untuk membedakan JLE dan jamur liar beracun. Diseminasi potensi JLE dan cara merambahnya akan dilakukan dengan metode diskusi tatap muka dengan kelompok sasaran. Jamur difoto pada habitat aslinya. Pengambilan sampel jamur dilakukan dengan hati-hati terutama yang memiliki tubuh buah lunak. Tubuh buah diambil pada beberapa fase perkembangannya. Wadah yang digunakan adalah kantong yang berbahan kertas aluminium foil, atau wadah keranjang dengan sirkulasi udara yang baik dan tidak menggunakan plastik untuk menghindari pembusukan yang cepat akibat respirasi jamur. Tubuh buah jamur yang dikumpulkan dipisahkan berdasarkan jenisnya/tidak dicampur. Kemudian sampel jamur yang telah dikoleksi juga akan di foto pada habitatnya. Setelah itu, kemudian sebagai spesimen disimpan dalam kotak specimen (*container*) yang telah disediakan dan diberi label berupa nomor spesimen, kemudian dilakukan pencatatan data berupa jenis substrat tempat tumbuh jamur dan lokasi pengambilan specimen untuk keperluan identifikasi. Hasil dari kegiatan eksplorasi kemudian diikuti dengan dideskripsikan secara morfologi (Putra, 2021). Identifikasi sederhana akan mengikuti referensi terkait. Kelompok sasaran akan dilibatkan di setiap tahapan kegiatan dengan melakukan praktek secara langsung, sehingga transfer informasi diharapkan akan berjalan dengan baik.

Tubuh buah yang dikoleksi kemudian dibersihkan dari debris dan dicuci dengan air. Sebagian tubuh buah akan langsung diolah menjadi beberapa olahan jamur. Sebagian tubuh buah jamur lainnya akan dikeringkan dengan panas matahari dan juga *food dryer* dengan tujuan preservasi tubuh buah jamur supaya bisa disimpan dalam jangka waktu tertentu sebelum dikonsumsi. Tubuh buah jamur yang berukuran besar dan tebal dibelah melintang sebelum proses pengeringan. Untuk mempermudah pemahaman, materi yang disampaikan diberikan dengan diskusi, diberikan materi

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

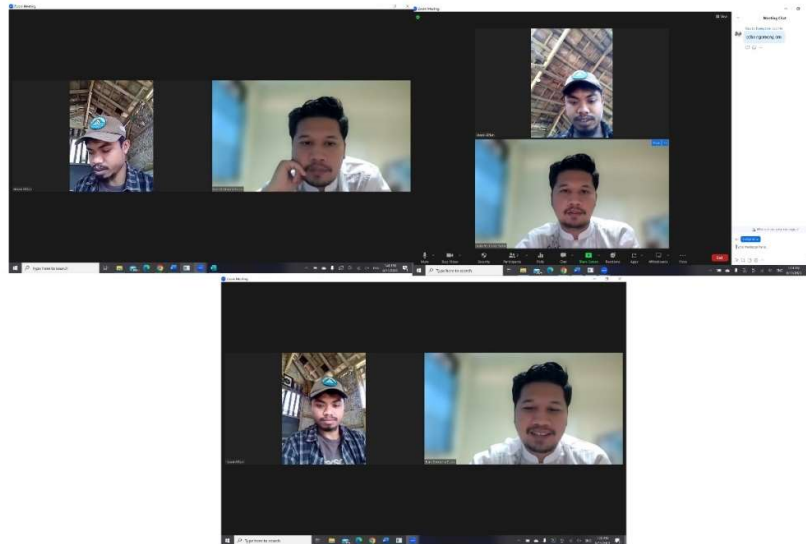
pelatihan tentang proses pembuatan olahan jamur berikut dengan mempraktekkan cara pengolahan pangan yang sesuai standar keamanan pangan atau cara produksi pangan yang baik, pentingnya kondisi higienis dan sanitasi dalam proses produksi produk jamur. Kelompok sasaran dilibatkan dalam semua proses pengeringan dan pengolahan panganan berbasis JLE. Beberapa tubuh buah jamur yang sudah dikeringkan dan dibuat olahan makanan juga dibungkus dengan *packaging* yang sebelumnya telah didiskusikan bersama. Tim pengabdian akan membantu kelompok sasaran untuk memiliki keterampilan mendesain *packaging* sederhana dan mendaftarkan produk yang dibuat ke BPOM dan atau MUI.

Evaluasi akan dilakukan pada setiap tahapan kegiatan utama meliputi: inventarisasi dan validasi identitas taksonomi JLE, sosialisasi dan diseminasi potensi JLE dan cara merambah jamur yang aman, serta pelatihan sederhana preservasi dan pembuatan produk olahan JLE. Evaluasi akan dilakukan dalam bentuk kuis sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian untuk mengukur ketercapaian pemahaman tujuan kegiatan. Evaluasi ini ditujukan untuk perbaikan di masa yang akan datang, untuk menjadikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi salah satu kegiatan yang memberikan manfaat positif bagi kelompok sasaran dan tim pengabdian. Selain itu, evaluasi juga akan dilakukan dengan diskusi dengan kelompok sasaran. Hasil evaluasi akan digunakan untuk merumuskan strategi keberlanjutan dari kegiatan yang dilakukan. Komunikasi antara tim pengabdian dan kelompok sasaran akan dilakukan secara periodik dan berkala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan dan Koordinasi dengan Mitra

Koordinasi dengan Mitra dilaksanakan setiap bulan sejak Agustus hingga September 2023 (Gambar 1). Koordinasi dilakukan terutama terkait rencana kunjungan pengabdian yang harus disesuaikan dengan waktu munculnya tubuh buah jamur liar edible di lokasi pengabdian. Putra dan Hafazallah (2020) melaporkan bahwa berbagai macam jamur edible di Indonesia memiliki waktu tumbuh yang berbeda, namun belum dibuat kalender munculnya jamur Indonesia. Mitra merupakan Komunitas Pemburu Jamur Indonesia yang secara rutin melakukan monitoring keragaman jamur liar dan berusaha mengungkap potensi jamur liar yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Hasil koordinasi diantaranya diputuskan untuk melakukan survey awal oleh perwakilan tim pengabdian untuk mengecek kondisi keragaman jamur liar dan mengidentifikasi jenis jamur liar edible yang cocok untuk dikembangkan saat kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 1.

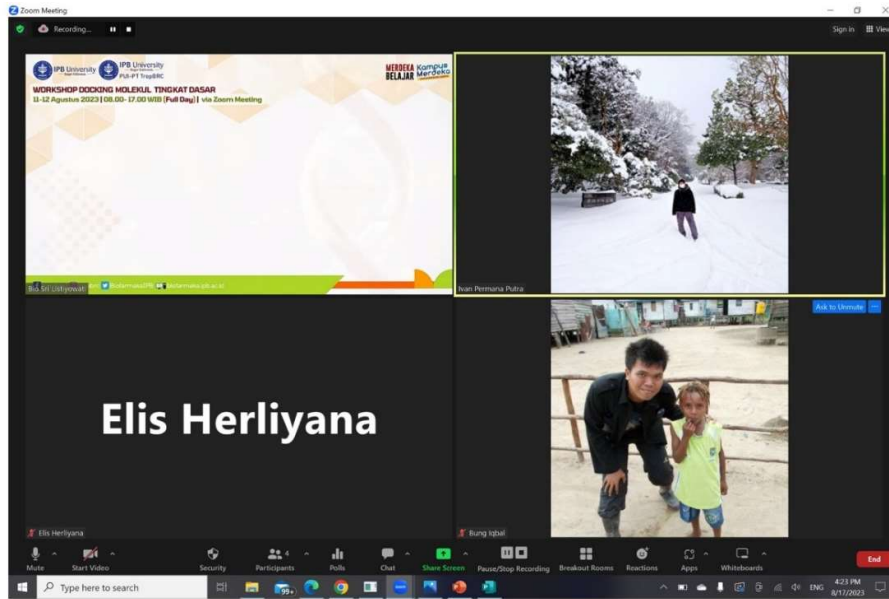
Koordinasi rutin Tim pengabdian dengan Mitra di lokasi pengabdian

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



Persiapan dan Koordinasi Internal Tim Pengabdian

Selain melakukan koordinasi dengan mitra, tim pengabdian juga secara rutin melakukan koordinasi internal (Gambar 2) guna mematangkan rencana kegiatan pengabdian. Topik yang dibahas diantaranya adalah jenis jamur liar yang akan didiseminasikan kepada peserta kegiatan pengabdian. Tim pengabdian berdiskusi dan memilih beberapa kandidat jamur liar yang akan disampaikan kepada mitra. Hal ini dilakukan untuk menghindari jamur liar beracun yang beberapa diantaranya mirip dengan jamur liar edible (Putra 2022).



Gambar 2.
Koordinasi rutin internal tim pengabdian

Survei Jamur Liar Edible di Lokasi Pengabdian

Sebelum dilaksanakan kegiatan pengabdian yang meliputi eksplorasi jamur liar edible dan pengembangan produknya, tim pengabdian melakukan survei awal keragaman jamur dan potensinya sebagai bahan pangan (Gambar 3). Survei dilakukan dengan menyusuri beberapa kawasan diantaranya Hutan Goalpara dan kawasan perkebunan Teh Goalpara. Survei yang dilakukan dihadiri oleh perwakilan tim pengabdian dan perwakilan mitra yang telah memiliki pengalaman sebelumnya dalam kegiatan monitoring hutan dan pemanfaatan jamur liar sebagai bahan konsumsi. Kegiatan survei merupakan Langkah penting dalam mengungkap keragaman jamur Indonesia (Putra et al. 2023) dan merupakan bentuk persiapan kegiatan pengabdian.



Gambar 3.

Survei Jamur Liar Edible di Sekitar Lokasi Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 15 Oktober 2023 dan dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama dilakukan di pagi hari untuk melakukan eksplorasi jamur liar edible di Hutan Goalpara dan Kebun Teh Goalpara. Sebelum kegiatan lapangan dimulai, peserta diberikan pengarahan dan *pre-test* terkait jamur liar edible (Gambar 4 dan 5) untuk mengukur pengetahuan saat ini dari peserta pengabdian. Eksplorasi dilakukan dengan menjelajahi lokasi yang telah disurvei sebelumnya (Gambar 6). Tubuh buah jamur liar kemudian dikoleksi (Jamur 7-10) dan juga dijelaskan terkait karakter identifikasi dan cara membedakannya dengan jamur yang beracun. Karakter yang dijelaskan adalah karakter dasar morfologi untuk identifikasi yang penting untuk diketahui oleh setiap pencari jamur. Sebagian besar data jamur Indonesia saat ini tidak dilengkapi dengan informasi yang lengkap sehingga menyulitkan proses validasinya (Putra 2021). Dengan adanya pemahaman yang baik mengenai

karakter identifikasi jamur, diharapkan peserta pelatihan mampu memilah jamur yang berpotensi untuk dikonsumsi dan tidak dikonsumsi. Putra (2020) melaporkan bahwa beberapa masyarakat lokal mewariskan informasi karakter pembeda jamur dari generasi ke generasi di beberapa wilayah di Indonesia.

Berbagai jenis jamur liar ditemukan pada survei dan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan. Beberapa jamur yang ditemukan diantaranya adalah *supa jambu* (*Armillaria nova-zelandiae*) (Gambar 8), jamur kuping liar (*Auricularia delicata*) (Gambar 9), dan jamur tiram *phoenix* (*Pleurotus pulmonarius*) (Gambar 10). Jamur tersebut juga merupakan penelitian ketua tim pengabdian di lokasi yang sama. Beberapa diantaranya telah dianalisis secara morfologi dan molekuler terkait identitas taksonominya. Ketiga jamur tersebut diketahui merupakan jamur *edible* dan merupakan catatan baru / *new record* untuk data keragaman jamur Indonesia. Selain itu, jamur tersebut juga telah dikonsumsi beberapa anggota KPJI dan diperhatikan aspek keamanannya. jamur Chang dan Miles (2004) melaporkan bahwa sebagian besar jamur termasuk jamur kuping memiliki kandungan nutrisi yakni air 89.1%, protein 4.2%, lemak 5.3%, karbohidrat 2.8%, serat 19.8% dan kalori 351 mg sehingga sangat dianjurkan untuk dikonsumsi. Sebagai bahan perbandingan, tim pengabdian juga akan menggunakan jamur *mainstream* yang telah banyak dijadikan produk turunan di masyarakat Indonesia yakni jamur tiram budidaya (*Pleurotus ostreatus*) dan jamur kuping budidaya (*Auricularia auricula*). Tubuh buah jamur liar target dikumpulkan untuk digunakan pada sesi ke 2. Sesi kedua dilaksanakan pada siang hari setelah peserta beristirahat. Sesi kedua difokuskan kepada pendampingan pembuatan produk asal jamur liar edible yang bisa ditemukan di sekitar lokasi pengabdian.



Gambar 4.

Dokumentasi tim pengabdian dan mitra



Gambar 5.
Pemberian materi sebelum ke lapangan dan pre test



Gambar 6.
Kegiatan belajar identifikasi dan koleksi jamur di alam



Gambar 7.
Koleksi Shiitake (*Lentinula* sp.) di hutan lokasi pengabdian



Gambar 8.
Armillaria nova-zelandiae (supa jambu) edible yang tumbuh di lokasi pengabdian



Gambar 9.
Auricularia delicata edible liar di lokasi pengabdian



Gambar 10.
Jamur *phoenix* (*Pleurotus pulmonarius*) edible liar di lokasi pengabdian

Pembuatan produk pengembangan jamur liar

Guna meningkatkan nilai tambah dan mempercantik produk yang dibuat, tim pengabdian telah mendesain beberapa logo yang digunakan oleh mitra untuk keperluan pameran produk jamur liar dan juga penjualan. Logo yang dibuat diantaranya adalah: Kamir (kripik jamur liar), Muris (jamur

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



tiram krispi), dan Jaring (jamur kuping kering). Selain itu, juga disiapkan desain yang akan ditempel pada setiap alat yang dihibahkan kepada mitra. Oscario (2023) melaporkan bahwa logo merupakan salah satu factor kunci dalam pengembangan sebuah produk / *brand*. Setelah melakukan serangkaian kegiatan eksplorasi jamur di alam, peserta kegiatan mengolah jamur yang dikoleksi. Sebagai perbandingan, juga disiapkan beberapa jamur tiram yang sudah didomestikasikan untuk juga dibuat produknya (Gambar 11). Beberapa produk turunan dari jamur (Gambar 12) yang dibuat diantaranya adalah: kripik jamur liar (3 jamur) , jamur tiram krispi, dan jamur kuping kering. Setelah produk dibuat, mitra mendokumentasikan hasil produknya (Gambar 13).



Gambar 11.

Pengolahan dan pembuatan produk jamur



Gambar 12.

Produk jamur yang dihasilkan



Gambar 13.

Mitra pengabdian Bersama produk yang dibuat

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan berhasil mengungkap beberapa jamur liar edible yang memiliki potensi sebagai bahan pangan. Diseminasi informasi terkait potensi tersebut telah terlaksana dengan baik kepada masyarakat di sekitar lokasi pengabdian. Selain pengenalan dan penjelasan potensi tersebut, tim pengabdian juga telah berhasil mendampingi mitra untuk membuat/mengembangkan produk dari jamur liar edible. Hal ini diharapkan mampu untuk memperkuat ketahanan pangan mitra dan juga sebagai alternatif penggerak roda ekonomi di sekitar lokasi pengabdian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi sesuai dengan Kontrak Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2023 Nomor: 081/E5/PG.02.00.PM/2023 tanggal 24 Juli 2023 kepada Dr. Ivan Permana Putra. Tim Pengabdian juga mengucapkan terimakasih pada Komunitas Pemburu Jamur Indonesia Sukabumi, PTN Resort Goalpara, Pramuka Saka Wana Bakti Sukabumi, dan Masyarakat sekitar lokasi pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Blackwell, M. (2011). The Fungi: 1, 2, 3 ... 5.1 million species? *American Journal of Botany*, 98(3), 426-438.
- Boa, E. (2004). *Wild Edible Fungi: A Global Overview of Their Use and Importance to People*. Rome: FAO.
- Chang, S.T., Miles, P. (2004). Cultivation techniques. in Chang ST, Miles P, *Mushroom, Cultivation, Nutritional Value and Medicinal Effect and Environmental Impact*. New York (US): CRS Press.
- Lima, A.D., Costa F.R., Carvalho, G., Novaes, M.R, Percário, S. (2012). Poisonous mushrooms: a review of the most common intoxications. *Nutricion Hospitalaria*. 27(2):402-408.
- O'Dell, T, Lodge, DJ, Mueller, G.M. (2004). Approaches to sampling macrofungi. *Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods*. 163-168.
- Oscario A. 2013. Pentingnya peran logo dalam membangun brand. *HUMANIORA*, 4 (1): 191-202.
- Putra, I.P., Mardiyah, E., Amalia, N.S., Mountara, A. (2017). Ragam jamur asal serasah dan tanah di Taman Nasional Ujung Kulon Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Hayati* 3(1):1-7.
- Putra, I.P., Sitompul, R., Chalisya, N. (2018). Ragam Dan Potensi Jamur Makro Asal Taman Wisata Mekarsari Jawa Barat. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi* 11(2):133-150.
- Putra, I.P., Nasrullah, M.A., Dinindaputri, T.A. (2019). Study on diversity and potency of some macro mushroom at Gunung Gede Pangrango National Park. *Buletin Plasma Nutfah* 25 (2): 1- 14.
- Putra, I.P., Amelya, M.P., Nugraha, N.H., & Zamia, H.Z. (2020). Catatan Beberapa Jamur Makro di Hutan Kampus Institut Pertanian Bogor. *Biota* 12(2): 57-71.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



- Putra, I.P., Hafazallah, K. (2020). Catatan Komunitas Pemburu Jamur Indonesia: Kolaborasi Lintas Profesi dan Generasi Mengenai Etnomikologi Jamur-Jamur Indonesia. Sukabumi: Haura Publishing.
- Putra, I.P. (2020). The Potency of Some Wild Edible Mushrooms with Economic Value in Belitong Island, The Province of Bangka Belitung. *Jurnal Wasian* 7(2):121–135.
- Putra, I.P., Astuti, M. (2021). Catatan Beberapa Jamur Liar yang Tumbuh di Sekitar Pemukiman Penduduk. *Quagga Jurnal Pendidikan dan Biologi* 13(1):48-59.
- Putra, I.P. (2021). Panduan karakterisasi jamur makroskopik di Indonesia: Bagian 1 – Deskripsi ciri makroskopis. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 10(1), 25-37.
- Putra, IP. 2022. Kasus -kasus keracunan jamur liar di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 20(3):215-230. doi: 10.22435/jek. v20i3.4943
- Putra, I. P. (2022). Kasus-kasus keracunan jamur liar di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 20(3), 215–230.
- Putra, IP., Hermawan, R., Sibero, M.T., Sari, A.A.P., Nurhayat, O.D. (2022). Morphological and Molecular Study of *Lepista sordida* in Indonesia. *Philippine Journal of Science* 151(4): 1333–1336
- Putra, I. P., Sibero, M. T., Sihotang, S., Lilis Supratman, Hermawan, R., & Nurhayat, O. D. (2023). An Introduction to Indonesian