

**PENGENALAN USAHA BUDIDAYA DAN PENGOLAHAN
JAMUR TIRAM PUTIH BAGI KELOMPOK EKOWISATA ISYO HILLS
KAMPUNG RHEPANG MUAIF, NIMBOKRANG, JAYAPURA**

Suharno¹ dan Rosye H.R. Tanjung²

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

¹ Prodi Biologi Jurusan Biologi
FMIPA, Kampus UNCEN-
Waena, Jl. Kamp. Wolker
Waena, Jayapura Papua.
99358.

Email: harn774@gmail.com

² Prodi Biologi Jurusan Biologi
FMIPA, Kampus UNCEN-
Waena, Jl. Kamp. Wolker
Wanea, Jayapura Papua.
99358.

Email:

hefmitanjung@gmail.com

Manuskrip:

Diterima: 22 Mei 2018

Disetujui: 30 Juni 2018

Promoting fungi as food is necessary, especially for the community in Papua. Papua has abundant natural resources, including fungi diversity that can be consumed. Cultivation and propagation of mushrooms is not yet known because of limited knowledge. The purpose of this activity is to provide learning for the community about the cultivation and processing of various white oyster fungi products (*Pleurotus ostreatus*) for the Isyo Hills ecotourism group in the Rheapang Muaif Village, Nimbokrang District, Jayapura Regency. The results of the activity showed that there was an increase in public knowledge in the use of white oyster fungi in the cultivation and processing of foodstuffs from fungi. As much as 95.5% of people have heard and seen the fungi consumed by the community, even 9.1% have consumed fungi which are sold in modern stores (supermarkets). Nevertheless, 100% of the people do not know how to cultivate fungi, including *P. ostreatus*. In fact, of the 12 fungi processing participants were known to be able to create a variety of food ingredients which are made from white oyster fungi.

Keywords: *food ingredients, cultivation, Oyster fungi, utilization, Rheapang Muaif*

PENDAHULUAN

Alam Papua menyediakan sumber daya yang melimpah dari lingkungannya (Kartikasari, 2012). Pengembangan ekowisata dan kawasan hutan/lahan untuk pendidikan dan pengembangan telah banyak dilakukan di Indonesia (Okta-diyani dkk., 2015). Perencanaan pengembangan wisata alam, pendidikan dan penelitian lingkungan melibatkan banyak *stakeholder* terkait, termasuk di Papua. Kawasan wisata Isyo Hills di kampung Rheapang Muaif telah lama dikembangkan oleh masyarakat di Kabupaten Jayapura. Kawasan ini berkembang menjadi salah satu destinasi wisata edukasi bagi para wisatawan, khususnya untuk wisata pendidikan dan penelitian.

Kawasan ini menawarkan kegiatan berwisata sambil belajar di alam. Kelebihan dari kawasan hutan Kampung Rheapang Muaif, di Nimbokrang, Jayapura adalah salah satu kampung yang mudah dalam hal aksesibilitas dan dikenal

sebagai kawasan *birdwatching*. Di kawasan hutan Rheapang Muaif terdapat lebih dari 51 jenis pohon, sekitar 22 jenis palem, 4 jenis kelelawar, 9 jenis kumbang, dan puluhan jenis burung termasuk burung Cenderawasih (Anonim, 2016). Di kawasan ini, tinggal beberapa suku yang mendiami dan mempunyai hak untuk mengelola kawasan hutan dan sekitarnya. Tingginya keragaman flora dan fauna dapat mendukung perkembangan ekowisata, termasuk pemanfaatan alam dalam mendukung ketersediaan bahan pangan. Keanekaragaman jamur alam sebagai sumber bahan pangan lokal sangat potensial untuk dikembangkan.

Produksi jamur di Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat. Masyarakat lokal, biasanya memanfaatkan jamur alam untuk memenuhi kebutuhannya (Sufaati dkk., 2013; Suharno dkk., 2014). Nilai gizi jamur alam dan produksi dalam negeri juga cukup baik (Tanjung dkk., 2013). Oleh karena itu, budidaya jamur

dalam negeri sangat menjanjikan (Hidayati dkk., 2015). Menurut Chang & Miles (1989) dan Khan dkk. (2008), jamur merupakan makanan sehat rendah kolesterol.

Ketersediaan jamur alam cukup melimpah, dibuktikan dengan ketersediaannya di alam dan dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk menambah pendapatan keluarga. Menurut Sufaati dkk. (2017) beberapa jenis jamur seperti jamur *Tambir* (*Pleurotus* spp.), jamur sagu, dan jamur tiram putih alam tersedia dan banyak dimanfaatkan masyarakat di masing-masing kampung halaman mereka. Kelimpahan ini nampak pula disaat musim awal penghujan. Masyarakat menjual jamur alam di pasar-pasar tradisional di Jayapura. Permintaan cukup tinggi dengan harga yang menguntungkan, walaupun jamur hanya diperoleh dari alam.

Permasalahan yang ada di Kampung Rhepang Muaif adalah ketersediaan ragam bahan pangan tradisional yang bersumber dari alam. Budidaya dan pengenalan pada masyarakat mengenai jamur sangat strategis karena selain bernilai ekonomi tinggi juga bergizi. Terlebih, sumber protein tinggi, bebas terhadap kandungan kolesterol. Dengan demikian, dinilai sebagai bahan pangan yang sehat. Di pihak lain, masyarakat telah mengenal jamur alam dan dimanfaatkan sebagai bahan pangan lokal. Di Indonesia, kebutuhan jamur tidak mencukupi hanya dengan mengharapkan produksi dalam negeri. Oleh karena itu, perlu bantuan dan asistensi baik dari pemerintah daerah, LSM maupun perguruan tinggi dalam pengenalan, pembelajaran dan usaha budidayanya di masyarakat khususnya di Rhepang Muaif, Jayapura.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilakukan di Kampung Rhepang Muaif Distrik (setara Kecamatan) Nimbokrang, Kabupaten Jayapura, Papua. Target kegiatan adalah kelompok masyarakat dan pengelola ekowisata Isyo Hills Birdwatching Nimbokrang. Kegiatan berlangsung selama 1 bulan dari Maret hingga April 2018.

Untuk mendukung penyelesaian masalah ini, beberapa metode yang digunakan adalah: 1) *Focus Group Discussion* (FGD), untuk memberikan gambaran umum mengenai pengetahuan masyarakat tentang ragam bahan olahan yang berbahan baku jamur kepada kelompok masya-

rakat di Kampung Rhepang Muaif, Distrik Nimbokrang, Kabupaten Jayapura.

2) Metode Perencanaan dan Pelaksanaan Partisipatif, untuk mengikutsertakan masyarakat dalam memberikan informasi, pengetahuan, dan pelayanan kepada warga dan anggota masyarakat umum.

3) Metode Praktik, untuk memberikan pemahaman tentang budidaya dan pengolahan jamur alam maupun tiram putih untuk masyarakat sebagai suatu produk unggulan, alami dan sehat.

Pada pelaksanaannya, kegiatan dilakukan dalam dua (2) kelompok masyarakat, yakni kelompok umum yaitu masyarakat yang berpartisipasi untuk belajar budidaya jamur, dan kelompok khusus melibatkan ibu-ibu dan para pemuda putri yang berpartisipasi dalam belajar pengolahan bahan makanan berbahan baku jamur tiram putih.

Evaluasi tingkat pemahaman masyarakat yang mengikuti kegiatan ini dilakukan pada saat sebelum dan setelah kegiatan dilakukan. Oleh karena itu dibuat kuisisioner yang dilakukan pada saat pra-kegiatan dan pasca-kegiatan. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelatihan Prosedur dan Pengenalan Budidaya Jamur Tiram Putih

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Kampung *Birdwatching* Rhepang Muaif, Distrik Nimbokrang Kabupaten Jayapura dapat berjalan dengan baik dan lancar. Masyarakat antusias dalam mengikuti kegiatan ini dengan tidak meninggalkan acara hingga usai. Kegiatan ini diikuti oleh 26 orang yang berasal dari berbagai kelompok umur. Berkat koordinasi dengan pihak pengelola *Birdwatching* di Rhepang Muaif yang dilakukan lebih awal, kegiatan ini mampu menghimpun berbagai kalangan dengan berbagai kelompok umur untuk dapat bergabung bersama-sama.

Kegiatan ini dirasa penting untuk mengembangkan kelompok masyarakat di daerah ini guna mengembangkan kawasan wisata Birdwatching lebih baik lagi. Rencana pengembangan Kampung ini dalam melestarikan burung Cenderawasih dan tata kelola lingkungan yang asri diharapkan terwujud. Kegiatan Pengenalan

budidaya jamur tiram putih diawali dengan pengenalan kepada masyarakat mengenai tingginya keragaman jamur di Papua. Banyak jenis-jenis jamur alam (*wild edible mushroom*) yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk bahan pangan lokal. Bahkan, masyarakat telah mengenal jamur yang mereka sebut sebagai “*krang kruang*, bahasa daerah Namrung” atau jamur kayu dan jamur sagu (jamur yang tumbuh di batang pohon sagu bekas tebangan masyarakat. Informasi inilah yang dapat digunakan sebagai dasar dalam diskusi bersama masyarakat.

Umumnya, masyarakat baru mengenal jamur alam yang sering mereka masak. Hasil pengamatan diketahui bahwa jamur yang dimaksud oleh masyarakat tersebut adalah jamur *Volvariella* sp. (Gambar 1) dan *Schizophyllum commune* (Gambar 2). Menurut Sufaati *et al.* (2013) dan Suharno *et al.* (2014) kedua jamur ini merupakan kelompok jamur *edible* yang sering ditemukan di hampir semua kawasan Papua dan dimanfaatkan oleh masyarakat lokal sebagai bahan pangan. Dengan demikian, pengenalan jamur tiram putih sebagai bahan dasar diversifikasi pangan lokal akan lebih meningkatkan pengetahuan masyarakat lokal tentang potensi berbagai jenis jamur untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan.



Gambar 1. Jamur sagu yang dikenal masyarakat dan diketahui dari jenis *Volvariella* sp.

Usai pengenalan mengenai jamur tiram putih, dilanjutkan dengan metode budidaya yang dapat dilakukan dengan cara sederhana. Untuk

mempermudah pemahaman kepada masyarakat, pengenalan dimulai dengan pengetahuan masyarakat dari hasil pembelajaran secara tradisional. Maksudnya adalah masyarakat telah paham bahwa jamur diperoleh masyarakat mampu hidup dan berasal dari sisa kayu yang telah mati. Dari pengetahuan ini, diperkenalkan bahwa untuk budidaya jamur tiram putih bisa dilakukan dengan cara membuat kayu buatan yang berasal dari serbuk gergaji, yang dikenal sebagai baglog. Informasi mengenai bahan dan metode pembuatan baglog sebagai media pertumbuhan dapat dilakukan dengan mudah.



Gambar 2. Jamur kayu yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Nimbokrang yang diidentifikasi sebagai *Schizophyllum commune*.

Pertama-tama dilakukan pengenalan bahan, alat dan metode yang digunakan untuk membuat baglog. Dilanjutkan dengan pentingnya sterilisasi (pasteurisasi media), penanaman benih jamur tiram, dan perawatan. Masyarakat antusias melihat jamur yang tumbuh dari baglog dan sempat melihat perkembangannya selama 3 hari di lokasi kegiatan. Jamur tersebut memang telah dipersiapkan dengan beberapa tahap perkembangan sehingga masyarakat juga paham tentang pertumbuhan jamur.

Ditingkat masyarakat lokal, juga diperkenalkan prospek pengembangan budidaya dan bisnis jamur tiram putih. Masyarakat cukup tertarik untuk proses budidaya, apalagi bahan dasar utama yakni kayu gergajian sangat mudah diperoleh di sekitar Nimbokrang dan belum dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal ini berdasarkan atas hasil wawancara sebelum kegiatan dan hasil survei bersama masyarakat disela-sela kegiatan diskusi. Bahkan mereka mudah memperoleh bahan dasar serbuk gergaji yang berasal dari kayu matoa (*Pometia pinnata*). Penting di-

ketahui bahwa serbuk gergajian yang berasal dari kayu besi (*Instia bijuga*) kurang baik bila dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur tiram putih.



Gambar 3. Pengenalan jamur tiram putih dan cara budidayanya di Kampung Rheapang Muaif, Nimbokrang, Kabupaten Jayapura

Pengolahan bahan jamur tiram putih untuk bahan pangan

Proses pengolahan bahan pangan yang berbahan dasar jamur tiram putih pada umumnya belum dikenal oleh masyarakat Kampung Rheapang Muaif. Hal ini disebabkan karena masyarakat lebih mengenal jamur “kayu” atau jamur “sagu”. Jamur kayu atau jamur sagu hanya dikenal dan dimasak oleh masyarakat dengan cara ditumis atau di barapen. Sedangkan berbagai jenis masakan lain belum pernah dilakukan.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan berbagai jenis makanan dengan bahan baku jamur tiram putih

Atas dasar pengalaman masyarakat ini, dilakukan pengembangan pengolahan jamur khususnya jamur tiram putih. Pengenalan dilakukan dengan memberikan gambaran umum me-

ngenai produk-produk yang bisa dibuat dengan bahan dasar jamur tiram putih. Para peserta sangat semangat dalam mengikuti kegiatan ini. Kegiatan diawali dengan memberikan pemahaman mengenai pemanenan hasil budidaya jamur. Dilanjutkan dengan mempersiapkan jamur untuk dimasak.

Pada kesempatan ini, diajarkan kepada masyarakat untuk membuat masakan krispi dari bahan jamur tiram putih. Langkah-langkah untuk membuat krispi dijelaskan mulai dari persiapan hingga menyajikan hasil akhir. Selanjutnya, disampaikan pula bahan-bahan lain seperti bumbu dan campuran tepung yang diperlukan untuk membuat makanan yang dimaksud.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa peserta kegiatan telah mengetahui tentang jamur dan pemanfaatannya sebagai bahan pangan. Hal ini didukung oleh informasi yang mengungkapkan bahwa masyarakat Distrik Nimbokrang sebagian besar telah paham mengenai jamur. Di kampung Rheapang Muaif, masyarakat lokal memanfaatkan jamur hutan alam dan jamur sagu untuk kebutuhan konsumsi sehari-hari. Pengetahuan ini telah mengakar sejak anak-anak hingga orang dewasa. Terbukti bahwa semua kelompok umur sebagai peserta mengetahui tentang jamur (Tabel 1). Dipihak lain, tidak seorangpun mengetahui bahwa jamur dapat dibudidayakan, walaupun diantara mereka (9,1 %) pernah melihat dan 8,3 % pernah melihat produk jamur di toko modern dan 8,3 % pernah membelinya dari toko modern.

Masyarakat di Kampung Rheapang Muaif ada yang mengetahui (4,5 %) bahwa jamur dapat dibudidayakan walaupun mereka tidak pernah melihat bagaimana melakukan dan tahapannya dalam proses budidaya.

Di lain pihak, 50 % masyarakat mengetahui bahwa jamur dapat diolah sebagai sumber bahan pangan bergizi, dan 83,3 % pernah memasak jamur alam dari lingkungannya. Cara memasak mereka sangat sederhana, yakni hanya di barapen maupun di tumis, sedangkan variasi lain tidak pernah mereka lakukan. Khusus untuk jamur tiram putih, mereka belum pernah melakukan baik memasak membuat maupun variasi bahan masakannya.

Secara umum, pengetahuan masyarakat tentang prospek dan proses budidaya jamur tiram putih meningkat dari 0,0 % menjadi 100 %. Kegiatan ini juga mampu meningkatkan keraga-

Tabel 1. Informasi mengenai pengetahuan masyarakat tentang budidaya dan pengolahan jamur tiram putih.

No	Komponen	Pernyataan responden (peserta pelatihan)	Pengetahuan masyarakat (%)	
			Ya	Tidak
1. Pengetahuan umum				
	a.	Pernah mendengar tentang jamur	100,0	0,0
	b.	Pernah mendengar jamur dapat dimakan	100,0	0,0
	c.	Pernah mendengar dan melihat jamur yang dikonsumsi oleh seseorang	95,5	4,5
	d.	Pernah melihat budidaya jamur di sekitar rumah anda	0,0	100,0
	e.	Pernah mengonsumsi makanan jamur yang dijual di toko/supermarket	9,1	90,9
2. Budidaya jamur				
	a.	Mengetahui bahwa jamur dapat dibudidayakan	4,5	95,5
	b.	Pernah melakukan atau mencoba budidaya jamur	0,0	100,0
	c.	Mengetahui tahapan dalam pembudidayaan jamur	0,0	100,0
	d.	Pernah melihat baglog	0,0	100,0
	e.	Pernah membuat baglog	0,0	100,0
3. Pengolahan dan pemasaran				
	a.	Mengetahui bahwa jamur dapat diolah menjadi bahan makanan bergizi	50,0	50,0
	b.	Pernah memasak jamur	83,3	16,7
	c.	Pernah memasak jamur dengan berbagai variasi	0,0	100,0
	d.	Pernah melihat produk jamur di toko modern	8,3	91,7
	e.	Pernah membeli produk jamur di toko modern	8,3	91,7

Ket.: Komponen 1 dan 2, responden sebanyak 22 (n=22); komponen 3, responden sebanyak 12 (n=12, semuanya wanita).

man variasi olahan berbahan baku jamur tiram putih termasuk pula jamur hutan dan jamur sagu.

Pada beberapa pengolahan jamur tiram putih yang dipersiapkan, seperti jamur krispi, bakwan jamur, tumis jamur, dapat dilakukan dengan hasil memuaskan. Bahkan, mereka mampu beinisiatif untuk membuat variasi kombinasi jamur tiram putih dengan sayur liliin "*jatirlin*". Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengolah bahan pangan berbahan baku jamur. Menurut Schiefenhövel

(2013) sayur liliin (*Saccharum edule*) merupakan salah satu tumbuhan yang termasuk suku Poaceae dan didomestifikasi guna memenuhi kebutuhan sayur di kawasan New Guinea, termasuk di Provinsi Papua dan Papua Barat.

KESIMPULAN

Kegiatan pengenalan usaha budidaya dan pengolahan bahan pangan berbahan baku jamur tiram putih terlaksana dengan baik. Masyarakat antusias mengikuti kegiatan ini, terlihat dari peran serta dalam mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan jamur tiram putih dalam usaha budidaya dan pengolahan bahan pangan jamur. Sebanyak 95,5 % masyarakat pernah mendengar dan melihat jamur yang dikonsumsi masyarakat, bahkan 9,1 % pernah mengkonsumsi jamur yang dijual di toko modern (supermarket). Walaupun demikian, 100,0 % masyarakat tidak mengetahui bagaimana cara membudidayakan jamur, termasuk jamur *P. ostreatus*. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan masyarakat hingga mencapai 100,0 % mengenai potensi budidaya dan pengolahan bahan pangan jamur tiram putih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih (UNCEN), Ketua kelompok masyarakat dan pengelola ekowisata Isyo Hills Birdwatching Nimbokrang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2016. Laporan Akhir Praktikum Lapangan P.S. Biologi di Rheapang Muaif. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura. (tidak diterbitkan).
- Chang, Shu-Ting and Miles. 1989. *Edible mushrooms and their cultivation*. CRC Press. Boca Raton, Florida.
- Hidayati, M.R. Hidayat dan Asmawit. 2015. Pemanfaatan serat tandan kosong kelapa sawit sebagai media pertumbuhan jamur tiram putih. *Biopropal Industri*. 6(2): 73-80.
- Kartikasari, S.N., A.J. Marshall, dan B.M. Beehler (Eds). 2012. Ekologi Papua. Seri Ekologi Papua. Jilid VI. Yayasan Pustaka Obor Indonesia - Conservation Indonesia (CI), Indonesia.
- Khan, Md.A., Ruhul S.M., Amin, Md., N. Uddin, M. Tania and N. Alam. 2008. Comparative study of the nutritional composition of oyster mushrooms cultivated in Bangladesh. *Bangladesh J. Mushroom*. 2(1): 9-14.
- Oktadiyani, P., Iwanuddin, dan Helwinskyah. 2015. Strategi pengembangan pariwisata alam Taman Wisata Alam Wera. *Jurnal WASIAN*. 2(1): 9-20.
- Schiefenhövel, W. 2013. Biodiversity through Domestication Examples from New Guinea. *Revue d'ethnoécologie*. 3: 1 - 16.
- Setiyono, B., Sarwono, dan Hermawan. 2012. Perencanaan pengembangan wisata alam dan pendidikan lingkungan di kawasan hutan dengan tujuan khusus (KHDTK) Cikampek. *Wacana*. 15(3): 62 - 69.
- Sufaati, S., V. Agustini and Suharno. 2013. Wild edible mushroom from Papua. *International Symposium on Tropical Fungi (ISTF)*. Bogor [Indonesia], September 10-11, 2013.
- Sufaati, S., V. Purnamasari, V. Agustini, dan Suharno. 2017. *Tambir*. Jamur alam Papua yang berpotensi sebagai jamur konsumsi. *J. Biol Papua*. 9(1): 20 - 24.
- Suharno, C. Irawan, E.N. Qomariah, I.A. Putri dan S. Sufaati. 2014. Keragaman makrofungi di Distrik Warmare Kabupaten Manokwari, Papua Barat. *J. Biol. Papua*. 6(1): 136-144.
- Tanjung, R.H.R., N. Lunga, dan S. Sufaaati. 2013. Nilai gizi dan ekologi jamur yang tumbuh pada tandan kelapa sawit di Jayapura, Papua. *Simposium Internasional Biodiversitas Indonesia, PBI*. Purwokerto [Indonesia], 31 Agustus-1 September 2013.