Pembangunan Kumbung Dalam Upaya Pengembangan Usaha Budidaya Jamur Tiram di Desa Sukomulyo Penajam Paser Utara

Tukimun[1], Alpian Nur[2], Suharto[3], Eswan[4], Robby Marzuki[5], Wahyu Mahendra TA[6], Maraden Panjaitan[7], Viva Oktaviani[8], Andi Aqsar Hamzah [9], Agus Wibawa TS[10], Dimas Wahyu Novianto[11], Dimas Wahyu Novianto [12], Andi Prastio[13], Adi Agus Damanik [14], Ferdian Faris Maulana [15], M. Lutfi Kurniawan [16]

Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: moonix.mgt@gmail.com[1]

*Corresponding author: Tukimun

ABSTRAK

Desa Sukomulyo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara yang berdekatan dengan Lokasi Ibukota Negara yakni IKN Nusantara. Sebagai desa mitra IKN tentunya harus berperan dalam mendukung IKN Nusantara dengan salah satunya melakukan pemenuhan terhadap kebutuhan pangan kreatif dengan pemanfaatan budidaya jamur tiram yang memiliki gizi yang baik bagi kesehatan. Jamur tiram putih *(Pleurotus ostreatus)* merupakan salah satu jamur kayu yangsangat baik untuk dikonsumsi manusia. Selain karena memiliki cita rasa yang khas, jamur tiram juga memiliki nilai gizi yang tinggi. Jamur tiram mengandung protein sebanyak 19-35% dari berat kering jamur, dan karbohidrat sebanyak 46,6-81,8 %. Selain itu jamur tiram mengandung tiamin atau vit. B1, riboflavin atau vit. B2, niasin, biotin serta beberapa garam mineral dari unsur-unsur Ca, P, Fe, Na, dan K dalam komposisi yang seimbang. Bila dibandingkan dengan daging ayam yang kandungan proteinnya 18,2 gram, lemaknya 25,0gram, namun karbohidratnya 0,0 gram, maka kandungan gizi jamur masih lebih komplit sehingga tidak salah apabila dikatakan jamur merupakan bahan pangan masa depan. Manfaat jamur tiram bagi Kesehatan meliputi menurunkan tingkat kolesterol dalam darah, memiliki kandungan serat mulai 7,4 % sampai 24,6% yang sangat baik bagi pencernaan dan antitumor dan antioksidan. Untuk menunjang pengembangan budidaya jamur tiram di desa Sukomulyo sangat memerlukan kumbung jamur sebagai tempat budidaya jamur tersebut. Pembangunan kumbung jamur tersebut diharapkan mampu memenuhi produksi jamur tiram yang merupakan salah satu pangan kreatif dalam menunjang kebutuhan pangan di IKN Nusantara serta dalam Upaya peningkatan ekonomi Masyarakat di desa Sukomulyo, kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara.

Kata Kunci: Kumbung Jamur Tiram, Desa Sukomulyo, IKN Nusantara

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara agraris, memiliki sumber daya alam yang melimpah serta iklim yang mendukung untuk pengembangan berbagai jenis tanaman dan budidaya. Salah satu komoditas yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah jamur tiram (Pleurotus ostreatus). Jamur tiram tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga mudah dibudidayakan dengan menggunakan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan sekitar, seperti serbuk gergaji, jerami, dan bahan organik lainnya.

Budidaya jamur tiram menawarkan berbagai manfaat, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Secara ekonomi, jamur tiram memiliki permintaan pasar yang terus meningkat, baik di pasar domestik maupun internasional. Harga jual yang stabil dan proses budidaya yang relatif singkat menjadikan jamur tiram sebagai salah satu pilihan usaha yang menjanjikan bagi masyarakat, khususnya di pedesaan.

Pembangunan kumbung, atau rumah jamur, merupakan langkah awal yang sangat penting dalam budidaya jamur tiram. Kumbung berfungsi sebagai tempat yang menyediakan kondisi lingkungan yang optimal untuk pertumbuhan jamur, seperti suhu, kelembapan, dan pencahayaan yang terkontrol. Dengan adanya kumbung yang baik, diharapkan hasil produksi jamur tiram akan meningkat secara signifikan.



Gambar 1. Kumbung Jamur Tiram di Desa Sukomulyo

Adapun beberapa alasan yang melatarbelakangi pentingnya kegiatan pembangunan kumbung budidaya jamur tiram ini antara lain:

1. Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat: Budidaya jamur tiram dapat menjadi sumber pendapatan tambahan yang signifikan bagi masyarakat. Dengan investasi awal yang relatif kecil dan siklus produksi yang cepat, petani dapat memperoleh hasil yang berkelanjutan.
2. Pemberdayaan dan Pengembangan Masyarakat: Kegiatan ini diharapkan dapat memberdayakan masyarakat lokal melalui pelatihan dan transfer pengetahuan

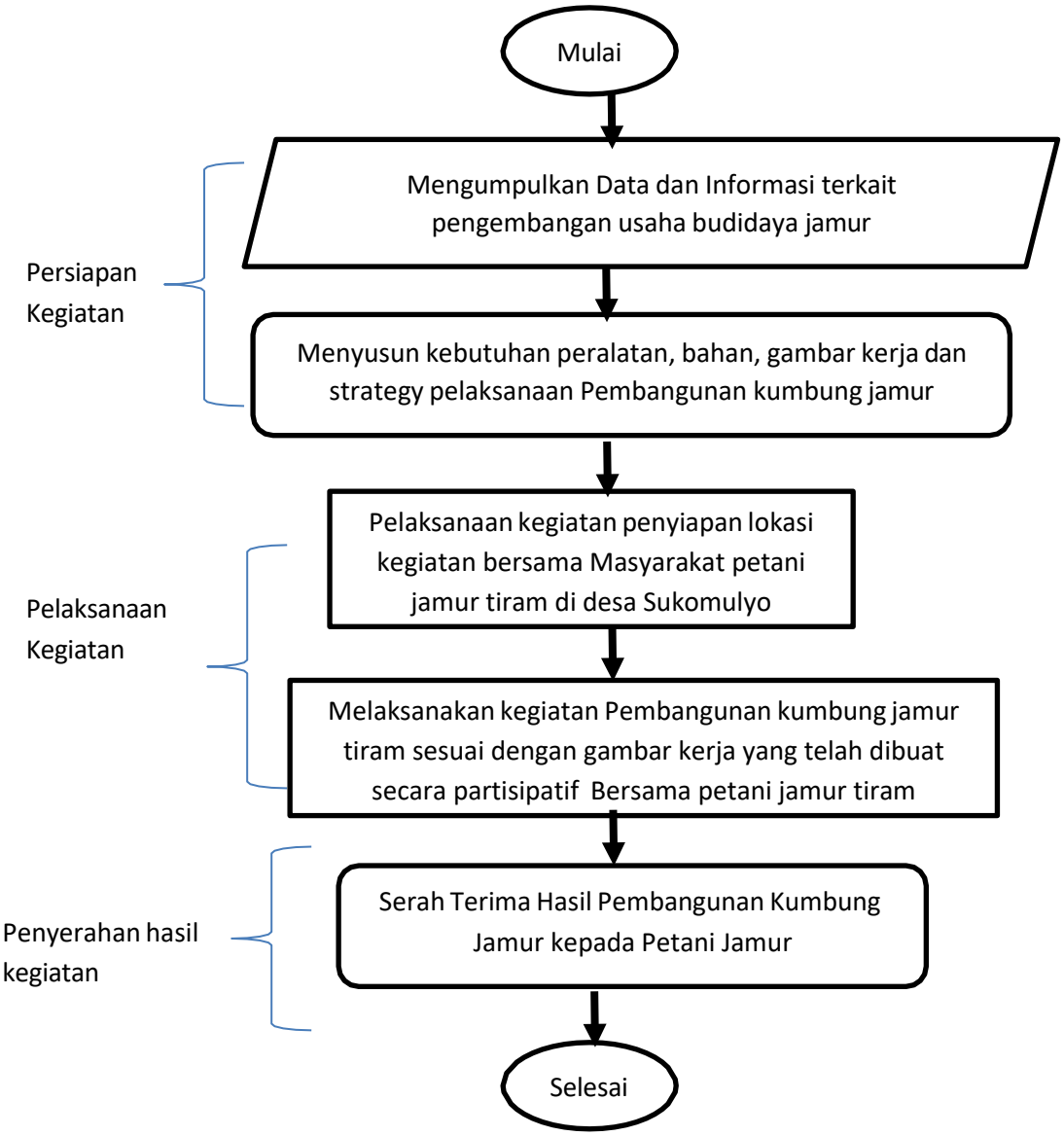
mengenai teknik budidaya jamur tiram. Pemberdayaan ini dapat meningkatkan keterampilan dan kemandirian masyarakat dalam mengembangkan usaha produktif.

3. Pemanfaatan Limbah Organik: Budidaya jamur tiram memanfaatkan limbah organik seperti serbuk gergaji dan jerami, sehingga membantu mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya.
4. Ketahanan Pangan: Jamur tiram merupakan sumber pangan yang kaya akan protein, vitamin, dan mineral. Pengembangan budidaya jamur tiram dapat berkontribusi pada peningkatan ketahanan pangan dan gizi masyarakat.

Dengan latar belakang tersebut, program pembangunan kumbung budidaya jamur tiram di desa Sukomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara diinisiasi sebagai bagian dari upaya peningkatan kesejahteraan dan kemandirian ekonomi masyarakat setempat. Program ini mencakup penyediaan fasilitas kumbung, pelatihan teknis budidaya, serta pendampingan dan monitoring secara berkala untuk memastikan keberhasilan budidaya.

METODE

Metode pengabdian masyarakat ini adalah berinteraksi langsung dengan Masyarakat petani jamur di desa Sukomulyo, Kecamatan Sepaku dengan Dosen dan Mahasiswa Magister Teknik Sipil serta Mahasiswa S1 Teknik Sipil dari mulai inventaris kebutuhan sarana dan prasarana petani jamur, proses pengukuran lokasi kumbung, desain kumbung serta melakukan kegiatan Pembangunan kumbung jamur secara pastisipatif dengan petani jamur di lapangan. Adapun tahapan pelaksanaan abdimas sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan Alir Kegiatan Abdimas *(Community Service)*

PEMBAHASAN

a. Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan pembangunan kumbung jamur adalah untuk menciptakan sumber pendapatan alternatif yang berkelanjutan bagi masyarakat, khususnya bagi pelaku UMKM. Selain itu, tujuan tersebut juga meliputi upaya dalam memanfaatkan limbah pertanian secara efektif sebagai bahan baku utama dalam budidaya jamur, yang pada gilirannya dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mendukung praktik pertanian yang ramah lingkungan. Selain aspek ekonomi dan lingkungan, tujuan lainnya adalah untuk menciptakan lapangan kerja baru, mengembangkan keterampilan dan pengetahuan teknis masyarakat dalam budidaya jamur, serta memperluas akses pasar bagi produk-produk lokal

yang berkualitas. Dengan demikian, pembangunan kumbung jamur tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi tetapi juga untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat secara luas.

b. Manfaat Kegiatan

Pembangunan kumbung jamur memiliki manfaat yang luas dan signifikan bagi berbagai aspek kehidupan. Selain menjadi sumber pendapatan tambahan yang stabil, kumbung jamur juga berkontribusi dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai media tanam, mendukung praktik pertanian berkelanjutan, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, kumbung jamur menciptakan lapangan kerja baru, membantu UMKM dalam mendiversifikasi usaha mereka, meningkatkan nilai tambah produk, serta mendukung pengembangan keterampilan dan kapasitas masyarakat lokal. Dengan menghasilkan produk bernilai tinggi dengan biaya produksi yang relatif rendah, kumbung jamur juga memperkuat ekonomi lokal dan meningkatkan akses pasar bagi produk-produk lokal yang berkualitas.

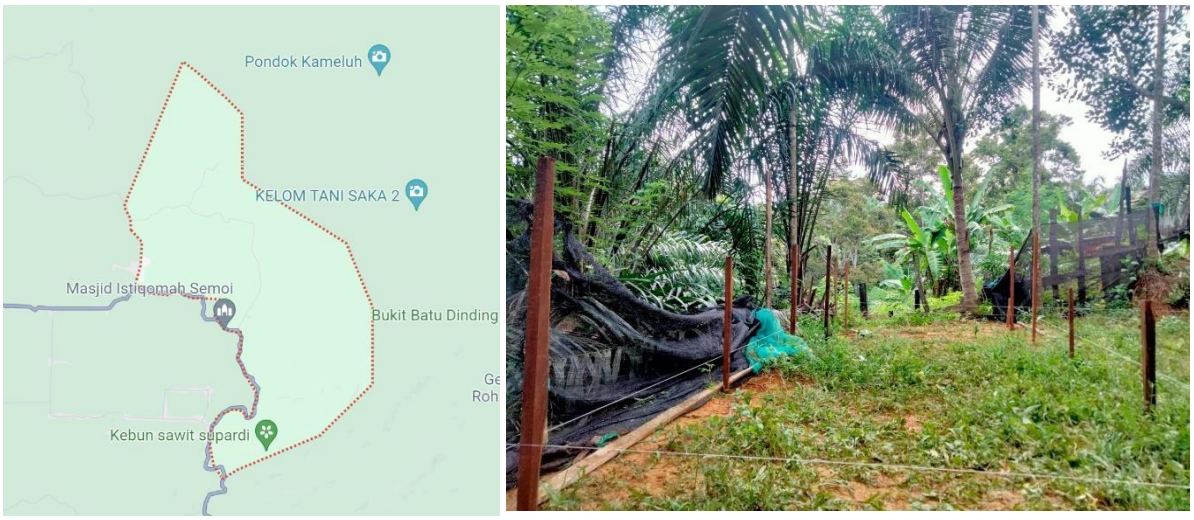
c. Peserta dan Anggaran Kegiatan

Dalam kegiatan Abdimas Pembangunan Kumbung Jamur di Desa Sukomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara ini diikuti oleh Dosen Fakultas Teknik baik dari prodi Teknik Sipil (S1) dan Magister Teknik Sipil (S2) dengan melibatkan seluruh mahasiswa Magister Teknik Sipil Angkatan ke-1 dengan membawa serta beberapa perwakilan mahasiswa S1 dari prodi Teknik Sipil. Pelaksanaan abdimas ini dilakukan selama 2 bulan mulai dari mengumpulkan data-data lapangan, pelaksanaan Pembangunan kumbung jamur sampai pada tahapan penyerahan kumbung kepada Masyarakat Petani Jamur Tiram serta sosialisasi operasionalnya. Anggaran kegiatan Pembangunan kumbung jamur tiram ini menggunakan anggaran mandiri pengabdian Masyarakat fakultas Teknik dan bantuan dari Perusahaan-perusahaan mitra fakultas Teknik yaitu dari PT. Arcsindo Karya Utama, PT. Execon Group serta sumbangan dari beberapa alumni yang tergabung dalam Ikatan Alumni Fakultas Teknik Untag Samarinda (IKAFT). Besaran Anggaran yang dihabiskan dalam program Abdimas Pembangunan Kumbung Jamur di Desa Sukomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara ini sebesar Rp. 33.000.000,00 (terbilang: Tiga Puluh Tiga Juta Rupiah).

d. Lokasi dan waktu Kegiatan

Lokasi kegiatan Abdimas Pembangunan Kumbung Jamur di Desa Sukomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara ini berada pada area budidaya jamur tiram Desa Sukomulyo yang di ketuai oleh Bapak Inggar yang sekaligus sebagai BPD di Desa

Sukomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara. Adapun Lokasi kegiatan abdimas sebagai berikut:



Gambar 3. Lokasi Kegiatan Abdimas di Desa Sukomulyo, Sepaku

e. Sekilas Jamur Tiram

Jamur tiram putih *(Pleurotus ostreatus)* merupakan salah satu jamur kayu yang sangat baik untuk dikonsumsi manusia. Selain karena memiliki cita rasa yang khas, jamur tiram juga memiliki nilai gizi yang tinggi. Jamur tiram mengandung protein sebanyak 19-35% dari berat kering jamur, dan karbohidrat sebanyak 46,6-81,8 %. Selain itu jamur tiram mengandung tiamin atau vit. B1, riboflavin atau vit. B2, niasin, biotin serta beberapa garam mineral dari unsur-unsur Ca, P, Fe, Na, dan K dalam komposisi yang seimbang. Bila dibandingkan dengan daging ayam yang kandungan proteinnya 18,2 gram, lemaknya 25,0gram, namun karbohidratnya 0,0 gram, maka kandungan gizi jamur masih lebih komplit sehingga tidak salah apabila dikatakan jamur merupakan bahan pangan masa depan. Manfaat jamur tiram bagi Kesehatan meliputi menurunkan tingkat kolesterol dalam darah, memiliki kandungan serat mulai 7,4 % sampai 24,6% yang sangat baik bagi pencernaan dan antitumor dan antioksidan.

Budidaya jamur tiram memiliki prospek ekonomi yang baik. Jamur tiram merupakan salah satu produk komersial dan dapat dikembangkan dengan teknik yang sederhana. Selain itu, konsumsi masyarakat akan jamur tiram cukup tinggi, sehingga produksi jamur tiram mutlak diperlukan dalam skala besar. Jamur tiram tumbuh pada serbuk kayu, khususnya yang memiliki serat lunak seperti jenis kayu albasiah. Suhu optimum untuk pertumbuhan tubuh buah jamur tiram adalah 20-28°C, dengan kelembaban 80–90%. Pertumbuhan jamur tiram membutuhkan Cahaya matahari tidak langsung, aliran udara yang baik, dan tempat yang bersih.

f. Analisis Pasar Budidaya Jamur Tiram

Budidaya jamur tiram ini merupakan salah satu usaha mikro kecil menengah (UMKM) bagi masyarakat pedesaan yang sangat prospek untuk dikembangkan. Ada beberapa hal yang melatarbelakangi kenapa prosper sebagai berikut:

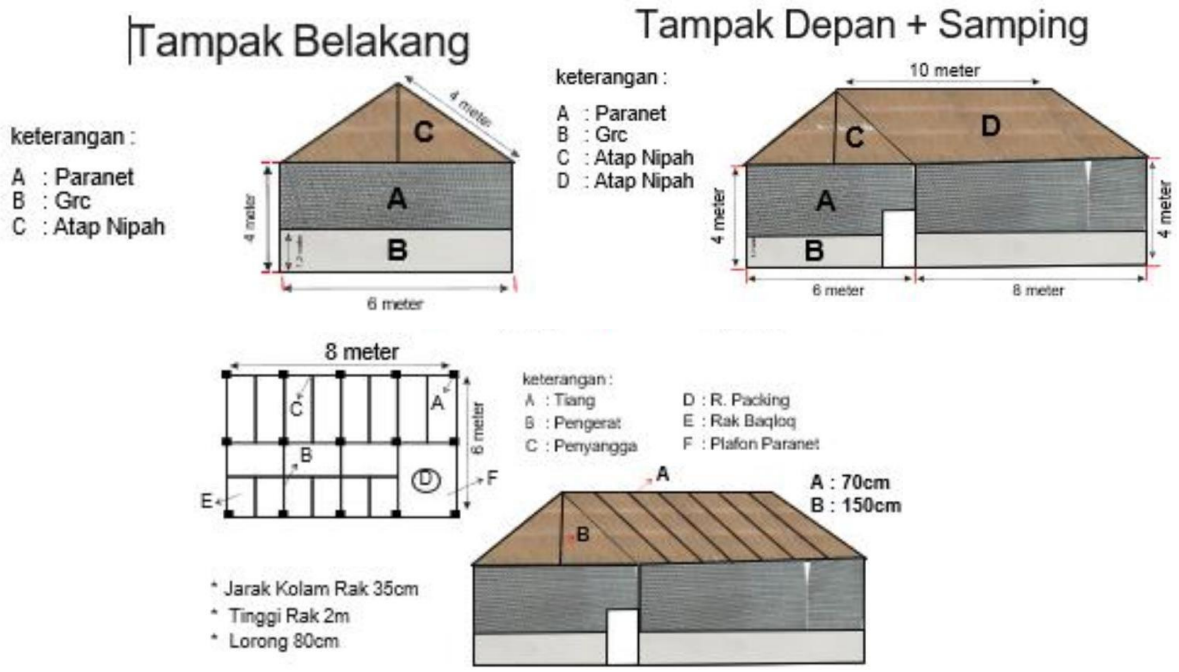
1. Budidaya jamur tiram memiliki prospek ekonomi yang baik. Pasar jamur tiram yang telah jelas dan permintaan pasar yang selalu tinggi dan minus permasalahan, ini memudahkan para pembudidaya memasarkan hasil produksi jamur tiram dengan lancar.
2. Jamur tiram merupakan salah satu produk komersial dan dapat dikembangkan dengan teknik yang sederhana. Bahan baku yang dibutuhkan tergolong bahan yang murah dan mudah diperoleh seperti serbuk gergaji, dedak dan kapur, sementara proses budidaya sendiri tidak membutuhkan berbagai pestisida atau bahan kimia lainnya sehingga sangat hemat dari biaya produksinya.
3. Budidaya Jamur Tiram dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar pertanian jamur tiram khususnya pada wilayah pedesaan.
4. Sebagai media pembelajaran yang bertanggung jawab bagi Masyarakat dalam mengembangkan bisnis dan UMKM di wilayah pedesaan sehingga mampu mendorong Ekonomi Kreatif Pedesaan.

Budidaya jamur tiram di Desa Sukomulyo yang akan dikembangkan ini dapat banyak digemari oleh masyarat setempat dan nantinya akan memenuhi kebutuhan produksi jamur di IKN. pelaku usaha budidaya jamur tiram memiliki hubungan dengan pedagang yang siap menerima hasil produksi jamur tiram dari petani dengan harga yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan tanaman sayuran lainnya. Hal ini diperkuat dengan beberapa alasan sebagai berikut: Pasar jamur tiram saat ini belum meluas di Desa Sukomulyo, dan sekitarnya sehingga diperlukan produksi jamur tiram dalam skala besar; Masyarakat semakin sadar pentingnya mengkonsumsi jamur untuk tujuan Kesehatan; Jamur saat ini dikonsumsi sebagai pengganti daging selain dari beralihnya pola makanmasyarakat kepada bahan pangan organik.

g. Pembangunan Kumbung Jamur

Untuk peningkatan produksi jamut tiram bagi UMKM di Desa Sidomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara diperlukan sarana dan prasarana kumbung jamur sebagai sarana pengembang biakan jamur tiram. Kumbung jamur yang akan dibangun dengan menggunakan sistem semi permanen dengan pemanfaatan sirkulasi udara yang baik sehingga

mampu menjaga kelembaban udara yang ada. Berikut desain kumbung jamur tiram yang direncanakan:



Gambar 4. Rencana Pembangunan Kumbung Jamur Tiram

Dalam Pembangunan kumbung jamur tiram tersebut memerlukan anggaran pembiayaan sebesar Rp. 28.375.000,00 (Terbilang : Dua Puluh Delapan Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Lima Ribu Rupiah). Adapun rincian penganggarannya sebagai berikut:

Tabel 1. Biaya Pembangunan Kumbung Jamur Tiram

a.	Kaso 5,7	= 72 Batang	= Rp. 2.800.000,-
b.	Kaso 5x5	= 100 Batang	= Rp 2.500.000,-
c.	Ulin Kusen 2 M	= 15 batang	= Rp 500.000,-
d.	GRC 65 K	= 15 Lembar	= Rp 975.000,-
e.	Atap Nipah	= 27 Ikat/675	= Rp 2.700.000,-
f.	Sarlon 1 Gulung		= Rp 550.000,-
g.	Paranet 1 Gulung		= Rp 1.500.000,-
h.	Paku 31/2 Inc 5 Kg		= Rp 175.000,-
i.	Paku 4 Inc 10 Kg		= Rp 350.000,-
j.	Paku 2 Inc 3 Kg		= Rp 350.000,-
k.	GRC		= Rp 50.000,-
l.	Karpet Talang 10 M		= Rp 200.000,-
m.	Tukang 10 HOK * 200 K		= Rp 2.000.000,-
n.	Baglon / Media Jamur 2.000 * 7.000		= Rp 14.000.000,-
	T O T A L		**= Rp 28.375.000,-**



Gambar 5. Penyerahan Biaya Pembangunan Kumbung Jamur Tiram

Proses Pembangunan kumbung jamur tiram tersebut dilaksanakan secara partisipatif yang melibatkan dosen, mahasiswa dan petani jamur di Desa Sukomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara. Adapun dokumentasi kegiatan pembangunan sebagai berikut:



Gambar 6. Proses Pembangunan Kumbung Jamur Tiram



Gambar 7. Produksi Jamur Tiram



Gambar 8. Teknologi Automatic Control Suhu Udara

h. Serah Terima Kegiatan

Setelah proses kegiatan Pembangunan kumbung jamur tiram selesai dilaksanakan, kemudian dilakukan serah terima kumbung tersebut kepasa petani jamur di desa Sidomulyo, Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara. Dalam serah terima tersebut dihadiri langsung oleh bapak Kepala Desa, Sekretaris Desa serta dari Ketua BPD yang sekaligus sebagai ketua petani jamur. Dosen dan mahasiswa juga hadir sekaligus melakukan ramah tamah dan tindak lanjut program berikutnya terhadap pengembangan potensi desa yang mungkin bisa dikembangkan di kemudian hari. Sekaligus dapat menjadi desa binaan dari Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda sehingga peran serta dunia akademis

dapat sinergi dalam bentuk Abdimas yang merupakan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan.



Gambar 9. Serah Terima Kumbung Jamur Tiram Kepada Petani Jamur

PENUTUP

Kesimpulan

Desa Sukomulyo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara yang berdekatan dengan Lokasi Ibukota Negara yakni IKN Nusantara. Sebagai desa mitra IKN tentunya harus berperan dalam mendukung IKN Nusantara dengan salah satunya melakukan pemenuhan terhadap kebutuhan pangan kreatif dengan pemanfaatan budidaya jamur tiram yang memiliki gizi yang baik bagi kesehatan. Jamur tiram putih (Pleurotus ostreatus) merupakan salah satu jamur kayu yangsangat baik untuk dikonsumsi manusia. Selain karena memiliki cita rasa yang khas, jamur tiram juga memiliki nilai gizi yang tinggi. Jamur tiram mengandung protein sebanyak 19-35% dari berat kering jamur, dan karbohidrat sebanyak 46,6-81,8 %. Selain itu jamur tiram mengandung tiamin atau vit. B1, riboflavin atau vit. B2, niasin, biotin serta beberapa garam mineral dari unsur-unsur Ca, P, Fe, Na, dan K dalam komposisi yang seimbang. Bila dibandingkan dengan daging ayam yang kandungan proteinnya 18,2 gram, lemaknya 25,0gram, namun karbohidratnya 0,0 gram, maka kandungan gizi jamur masih lebih komplit sehingga tidak salah apabila dikatakan jamur merupakan bahan pangan masa depan. Manfaat jamur tiram bagi Kesehatan meliputi menurunkan tingkat kolesterol dalam darah, memiliki kandungan serat mulai 7,4 % sampai 24,6% yang sangat baik bagi pencernaan dan antitumor dan antioksidan. Untuk menunjang pengembangan budidaya jamur tiram di desa Sukomulyo sangat memerlukan kumbung jamur sebagai tempat budidaya jamur tersebut. Pembangunan kumbung jamur tersebut diharapkan mampu memenuhi produksi jamur tiram yang merupakan salah satu pangan kreatif dalam

menunjang kebutuhan pangan di IKN Nusantara serta dalam Upaya peningkatan ekonomi Masyarakat di desa Sukomulyo, kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara.

Saran

Banyak potensi di Desa Sukomulyo yang harus dikembangkan kedepan mengingat desa Sukomulyo merupakan salah satu desa yang berada di wilayah IKN Nusantara. Sebagai desa mitra tentunya pengembangan desa menjadi desa cerdas *(Smart Village)* menjadi keharusan sehingga dapat mendukung Kota Cerdas *(Smart City)* yang merupakan salah satu konsep kota yang akan dikembangkan di IKN Nusantara.

DAFTAR PUSTAKA

Cahyana, Y. A., Muchroji, & Bakrun, M., (2001). *"Budidaya jamur. Jakarta"*: Penerbit Penebar swadaya.

Eka Sari., Ropalia Ropalia., (2020). *"Pembuatan Kumbung sebagai Persiapan Budidaya Jamur dalam Upaya Perwujudan Ikon Jamur Tiram Putih di Desa Pagarawan, Bangka"*: JPMMP, DOI: https://doi.org/10.21831/jpmmp.v4i1.34076

Rosmiah., Dkk., (2020). *"Budidaya Jamur Tiram Putih (Pluoretus Ostreatus) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga*": ALTIFANI. International Journal of Community Engagement, E-ISSN: 27746607.

Suharyanto E. (2010). *"Bertanam Jamur Tiram di Lahan Sempit".* Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.

UMKM Desa Sukomulyo., (2023). *"Proposal Kumbung, UMKM Jamur Desa Sidomulyo, Sepaku, Penajam Paser Utara".*