



STANDAR MINIMAL KUBUNG BUDIDAYA JAMUR

**KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DIREKTORAT SAYURAN DAN TANAMAN OBAT
2021**

STANDAR MINIMAL KUBUNG BUDIDAYA JAMUR

- Pengarah : Direktur Sayuran dan Tanaman Obat
Direktorat Jenderal Hortikultura
Kementerian Pertanian
- Kontributor :
1. Dr. Iwan Saskiawan, LIPI
 2. Asep Bachtiar, CV ASA Corporation
 3. Tani Suryadinata, KJ “Srijaya”
- Tim Penyusun :
1. Indra Husni, S.TP., M.M.
 2. Ernawati HR, S.P., M.M.
 3. Budi Hartono, S.P., M.Si.
 4. Ir. Sri Setiati
 5. Suharjon, SP, M.Si.
 6. Ir. Niken Wikanti
 7. Duma Julietha B, S.P., M.Si.
 8. Heny Novryanti, S.P., M.AP.
 9. Siti Hurriah Rahimy, S.TP.
 10. Zul Ramdhan, S.Sos.
 11. Dwiyanto Raharjo
 12. Cahyo Mulyo Putranto, S.P.
- Tim Penyunting :
1. Ernawati HR, S.P., M.M.
 2. Ir. Niken Wikanti
 3. Heny Novryanti, S.P., M.AP.
 4. Zul Ramdhan, S.Sos.

ISBN : 978-602-8591-45-4

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang mencetak dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan dalam bentuk apapun tanpa seizin penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkah, taufik dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Standar Minimal Kubung Budidaya Jamur.

Kubung jamur merupakan prasarana utama dalam mengembangkan budidaya jamur karena dalam kubung inilah proses dan tahapan budidaya dari penanaman sampai panen dilaksanakan. Mulai tahun 2021, komoditas jamur masuk dalam kawasan pengembangan sayuran dan tanaman obat melalui bantuan kepada petani menggunakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) Tahun 2021.

Standar Minimal Kubung Budidaya Jamur merupakan pendukung dari petunjuk teknis pelaksanaan Pengembangan Kawasan Sayuran dan Tanaman Obat TA. 2021 dan telah disesuaikan dengan dinamika kegiatan dengan mempertimbangan saran dan masukan dari para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pengembangan jamur nasional. Standar minimal ini menjelaskan komponen, ukuran dan fungsi dari bagian-bagian kubung jamur yang dibangun agar sesuai dengan kondisi persyaratan pertumbuhan jamur di alam sehingga budidaya jamur yang dilaksanakan dapat berhasil dengan baik. Pertumbuhan jamur sangat dipengaruhi oleh faktor kunci yaitu suhu dan kelembaban. Oleh karena itu, pembuatan bangunan kubung harus didasari dengan bagaimana komponen bangunan dapat menyediakan suhu dan kelembaban yang sesuai untuk pertumbuhan jamur.

Penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada para narasumber yang telah berkontribusi dalam penyusunan dan penyelesaian standar minimal kubung budidaya jamur ini.

Kami menyadari bahwa buku standar minimal kubung budidaya jamur ini masih terdapat kekurangan baik dari sisi redaksi maupun data dan informasi yang disajikan pada buku ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan saran dan masukan dari para pemangku kepentingan untuk dapat menyempurnakan standar minimal kubung budidaya jamur ini.

Semoga standar minimal ini bermanfaat bagi pelaksana kegiatan Pengembangan Kawasan Jamur sesuai dengan tujuan dan target yang telah ditetapkan, sehingga dapat berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani jamur.

Direktur Sayuran dan Tanaman Obat



Ir. Tommy Nugraha, M.M.



DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. TUJUAN DAN SASARAN.....	3
1. Tujuan	3
2. Sasaran.....	3
C. DEFINISI DAN RUANG LINGKUP	3
II. TAHAPAN PEMBANGUNAN KUBUNG BUDIDAYA JAMUR ...	5
A. PERTIMBANGAN DASAR	5
B. KRITERIA PEMBANGUNAN KUBUNG BUDIDAYA.....	6
C. TAHAPAN PEMBANGUNAN KUBUNG BUDIDAYA.....	6
D. PERSYARATAN ADMINISTRASI DAN TEKNIS.....	7
1. Persyaratan administrasi	7
2. Persyaratan Standar Teknis Kubung Jamur.....	8
E. SPESIFIKASI TEKNIS KUBUNG BUDIDAYA.....	8
F. KONSTRUKSI KUBUNG BUDIDAYA.....	13
1. KUBUNG JAMUR TIRAM.....	13
2. KUBUNG JAMUR MERANG	20
III. PENUTUP	26
LAMPIRAN	27

DAFTAR LAMPIRAN

1. Contoh Rancangan Pembuatan Kubung Jamur	27
2. Asumsi dan Analisa Ekonomi (Investasi dan Operasional)	28
a. Asumsi dan Analisa Usaha Tani Jamur Tiram di Cianjur	28
b. Asumsi dan Analisa Usaha Tani Jamur Merang di Subang	28
c. Contoh Analisa Usaha Jamur Tiram dengan Bangunan Kubung dari Baja Ringan	29
d. Contoh Analisa Usaha Jamur Merang dengan Bangunan Kubung dari Baja Ringan	30

A. LATAR BELAKANG

Pengembangan Kawasan Sayuran dan Tanaman Obat merupakan salah satu upaya Direktorat Jenderal Hortikultura untuk memenuhi kebutuhan komoditas pangan dalam negeri. Beberapa komoditas sayuran yang masuk kedalam pengembangan kawasan adalah bawang merah, aneka cabai, sayuran daun, tanaman obat dan jamur. Komoditas jamur merupakan salah satu komoditas yang banyak diusahakan oleh petani. Pelaksanaan pola pengembangan kawasan diharapkan mampu menjangkau daerah yang lebih luas, menekan biaya transportasi, dan memudahkan distribusi produksi/hasil sehingga mampu memasok kebutuhan di daerah setempat dan diharapkan mampu menciptakan stabilitas harga produk sayuran.

Permintaan pasar jamur dalam negeri yang masih terbuka dan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan tingkat konsumsi jamur baik segar maupun olahan. Pada tahun 2020, jumlah penduduk Indonesia diperkirakan sebesar 271,5 juta jiwa, namun tingkat konsumsi jamur baru mencapai 0,18 kg per kapita per tahun. Jika dihitung berdasarkan perkalian antara jumlah penduduk dengan tingkat konsumsi, maka kebutuhan jamur pangan di Indonesia sudah mencapai 48.9 ribu ton, sementara produksi jamur nasional pada tahun 2020 diperkirakan hanya sekitar 33 ribu ton. Hal ini merupakan peluang usaha bagi petani jamur untuk dapat meningkatkan produksi.

Kawasan pengembangan jamur adalah sebaran usaha yang disatukan oleh faktor ilmiah, sosial budaya, dan infrastruktur fisik buatan, serta dibatasi oleh agroekosistem yang sama sedemikian rupa sehingga mencapai skala ekonomi dan efektivitas manajemen usaha sayuran lainnya. Kawasan sayuran lainnya dapat meliputi kawasan yang telah eksis maupun lokasi baru yang memiliki potensi SDA yang sesuai dengan agroekosistem, dan lokasinya dapat berupa hamparan dan atau *spot partial* (luasan terpisah) dalam satu kawasan yang terhubung dengan aksesibilitas memadai. Areal kawasan adalah areal penanaman (bukan areal baku), ada kemungkinan penanaman beberapa kali pada areal yang sama dengan tetap memperhatikan aspek administratif.

Kegiatan pengembangan kawasan jamur ini dilaksanakan untuk mendukung peningkatan produksi dalam negeri dan mendukung akselerasi ekspor. Penetapan kawasan sayuran khususnya jamur diperlukan untuk memudahkan upaya penumbuhan dan pengembangan kawasan berbasis agribisnis mulai dari penyediaan sarana produksi serta kegiatan pendukungnya secara terpadu dan berkelanjutan.

Kubung jamur merupakan prasarana utama dalam melakukan budidaya jamur karena di dalam kubung inilah proses budidaya dari penanaman sampai panen dilaksanakan oleh petani. Saat ini, produktivitas budidaya jamur yang dilakukan oleh petani produksi untuk jamur tiram kurang lebih untuk 12.500 baglog setara 4,3 ton per periode, sedangkan jamur merang kurang lebih untuk 210 m² setara 2,4 ton per periode. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas usaha budidaya jamur petani adalah dengan memperbaiki kondisi kubung jamur.

Pada tahun 2021, Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat mengembangkan kawasan jamur melalui bantuan kubung budidaya jamur. Oleh karena itu, dibutuhkan Standar Minimal Kubung Budidaya Jamur sebagai acuan pembangunan kubung jamur yang memenuhi persyaratan minimal agar budidaya jamur yang dilaksanakan oleh petani dapat maksimal. Disamping itu, persyaratan standar minimal ini diharapkan dapat membantu pelaksanaan kegiatan pengembangan kawasan jamur agar sesuai dengan ketentuan baik ketentuan teknis maupun administrasi.

B. TUJUAN DAN SASARAN

1. Tujuan

Tersedianya pedoman standar minimal pembangunan kubung budidaya jamur bagi pelaksana pusat dan daerah dalam melaksanakan kegiatan kawasan pengembangan jamur.

2. Sasaran

Para pemangku kepentingan (*stakeholder*) pelaksanaan kegiatan seperti penerima manfaat, pelaku usaha dan petugas pelaksana di pusat dan daerah.

C. DEFINISI DAN RUANG LINGKUP

1. **Kawasan** adalah hamparan sebaran usaha-hortikultura yang disatukan oleh faktor pengikat tertentu, baik faktor alamiah, sosial budaya, maupun faktor infrastruktur fisik buatan sesuai dengan UU no. 13 tahun 2010, tentang Hortikultura.
2. **Pedoman** adalah pedoman yang memuat tata cara pelaksanaan dan komponen pelaksanaan pengembangan kawasan agar sesuai dengan target output yang diharapkan.

3. **Standar Minimal** adalah ukuran tertentu yang dipakai sebagai patokan minimal.
4. **Kubung budidaya** adalah bangunan yang digunakan untuk membudidayakan jamur.
5. **Luas kubung minimal 90 m²** adalah luas total bantuan kubung yang dapat terdiri dari 1 (satu) unit atau lebih kubung pada 1 (satu) atau lebih lokasi.

BAB II

TAHAPAN PEMBANGUNAN KUBUNG BUDIDAYA JAMUR

A. PERTIMBANGAN DASAR

Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam merancang dan membangun kubung jamur, antara lain:

1. Faktor lingkungan yang mendukung budidaya jamur
Ada 4 (empat) faktor lingkungan yang perlu menjadi pertimbangan bila melakukan budidaya jamur, yaitu **kelembaban, suhu, udara dan cahaya**. Ke-empat faktor ini juga menjadi dasar acuan di dalam perencanaan konstruksi kubung jamur.
2. Konstruksi kubung jamur
Ketika membangun kubung jamur, terutama bila terletak di dataran rendah ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu **kondisi lokasi, penentuan luas bangunan dan bahan bangunan kubung yang digunakan**. Semua faktor tersebut diharapkan mendukung terbentuknya lingkungan tumbuh yang sesuai untuk pertumbuhan jamur.
3. Persiapan pembuatan kubung
Sebelum membangun kubung, sebaiknya dilakukan berbagai survei untuk memperhatikan bagaimana kondisi lingkungan di sekitar kubung, antara lain:
 - a. **Arah bangunan**, diusahakan dalam membangun kubung, letakkan arah memanjang kubung menghadap timur dan barat. Arah ini dapat mengurangi intensitas cahaya matahari yang masuk ke kubung.
 - b. **Potensi cemaran**, ada tidaknya pencemaran udara di sekitar lokasi. Misal pabrik yang menghasilkan banyak asap CO₂, tempat pembuangan limbah/sampah atau

peternakan, Hal ini penting karena jamur rentan terhadap CO₂ dan kontaminasi akibat lingkungan yang tidak bersih.

- c. **Kerapatan bangunan**, apakah banyak bangunan yang mengapit lokasi karena kerapatan bangunan akan memengaruhi sirkulasi udara di kubung.
- d. **Vegetasi**, sebaiknya disekitar kubung banyak terdapat pohon atau tanaman yang rimbun. Oksigen yang dihasilkan oleh tumbuhan tersebut dapat memicu pertumbuhan jamur.

B. KRITERIA PEMBANGUNAN KUBUNG BUDIDAYA

Kubung budidaya jamur harus memenuhi kriteria dasar antara lain :

1. Bangunan kuat, semi permanen atau permanen, aman serta mudah dibersihkan.
2. Luas bangunan sesuai dengan kapasitas produksi/skala usaha dan besaran anggaran.
3. Kondisi sekeliling bangunan bersih, tertata, bebas hama dan hewan berbahaya serta bahan cemaran.
4. Desain bangunan dirancang untuk melindungi usaha budidaya, produk, peralatan serta mencegah masuknya binatang pengerat, hama dan serangga.
5. Kondisi kubung sesuai dengan persyaratan tumbuh untuk jamur.

C. TAHAPAN PEMBANGUNAN KUBUNG BUDIDAYA

Rancangan pembuatan kubung budidaya jamur terdiri dari beberapa pekerjaan utama, antara lain:

1. Persiapan dan perancangan desain;
2. Penetapan lokasi, penyiapan lahan, perataan tanah, pondasi dan cor beton;

3. Pekerjaan konstruksi rangka atap;
4. Pekerjaan pemasangan dinding;
5. Pekerjaan pintu dan jendela;
6. Pekerjaan lantai;
7. Pekerjaan rak kubung;

D. PERSYARATAN ADMINISTRASI DAN TEKNIS

1. Persyaratan administrasi

Persyaratan administrasi adalah kelengkapan dokumen atau pernyataan yang dibuat oleh penerima bantuan APBN sebagai syarat administrasi untuk menerima bantuan tersebut. Tujuan dari persyaratan administrasi ini adalah agar bantuan kubung budidaya dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh penerima.

Persyaratan administrasi antara lain:

- a. Adanya permintaan usulan/proposal dari kelompok tani untuk bantuan kubung jamur dapat berisi profil kelompok, bidang usaha, struktur organisasi kelompok, analisa usaha tani, kebutuhan permintaan yang diperlukan (RAB), eksisting kubung yang dimiliki saat ini.
- b. Surat keterangan bahwa kelompok tani tersebut sudah terdaftar atau memiliki Surat Keterangan dari Dinas.
- c. Surat keterangan status lahan apakah milik perorangan atau kelompok (milik sendiri, sewa, atau hibah dll) dan bebas dari sengketa.
- d. Surat keterangan/perjanjian bahwa lahan kubung jamur tidak boleh dipergunakan untuk keperluan lain (dialihfungsikan) minimal selama 5 tahun.
- e. Bersedia melakukan pencatatan produksi.
- f. Diutamakan telah memiliki kemitraan pemasaran.

2. Persyaratan Standar Teknis Kubung Jamur.

Persyaratan teknis adalah standar mutu yang dipersyaratkan untuk membangun sebuah kubung, antara lain:

a. Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi kubung jamur perlu memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- 1) Mudah diakses dengan kendaraan bermotor
- 2) Diutamakan tersedia sumber air sepanjang tahun dan sumber listrik
- 3) Diupayakan bebas banjir
- 4) Jauh dari sumber cemaran
- 5) Lahan bebas sengketa
- 6) Pemilihan lahan mempertimbangkan pemanfaatan kubung jamur jangka panjang

b. Melakukan pencatatan tahapan kegiatan/logbook (suhu, kelembaban, tanggal panen, jumlah produksi, dll).

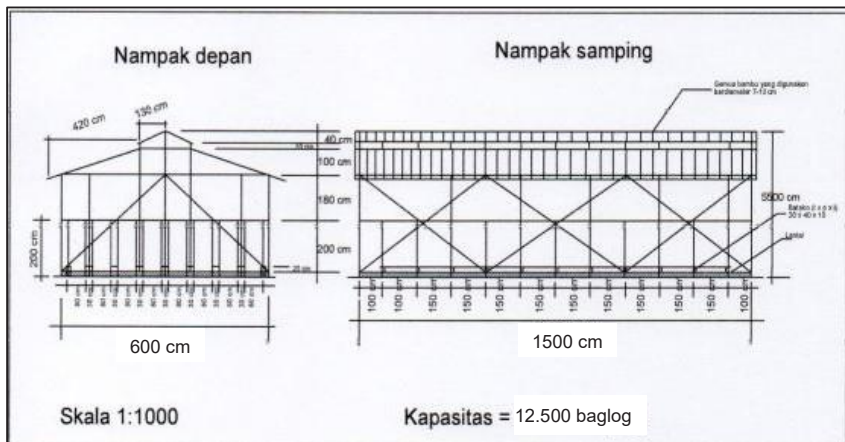
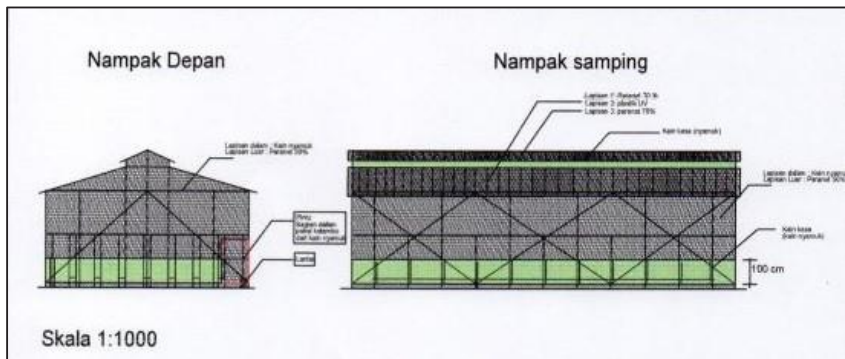
E. SPESIFIKASI TEKNIS KUBUNG BUDIDAYA

Konstruksi pembuatan kubung budidaya jamur perlu memenuhi spesifikasi teknis minimal sebagai contoh antara lain:

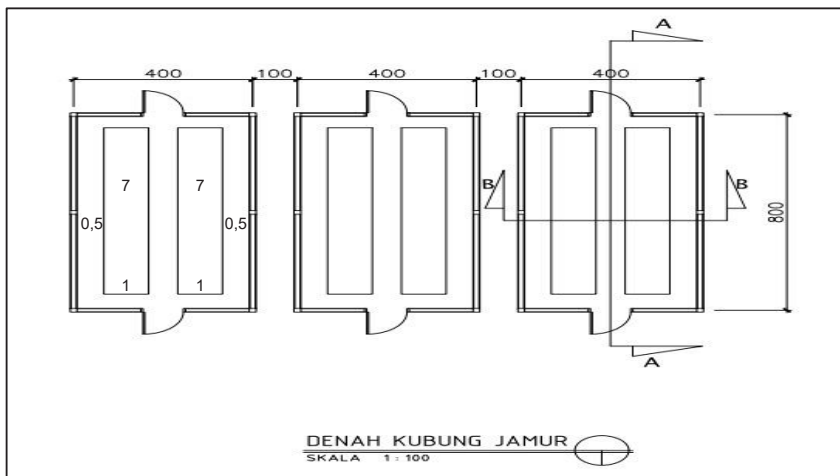
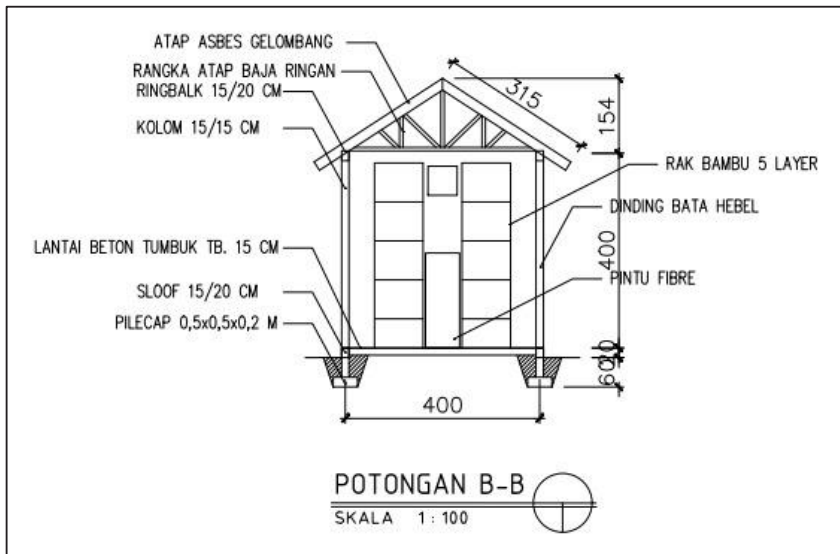
1. Luas kubung jamu : Luas total minimal 90m² yang dapat terdiri dari satu unit atau lebih kubung pada satu lokasi atau lebih.
2. Target Kapasitas produksi : Jamur Tiram: Kurang lebih 12.500 Baglog setara 4,3 Ton per periode
Jamur Merang: kurang lebih 210 m² setara 2,4 Ton per periode

3. Bangunan : Bangunan semi permanen atau permanen
4. Bahan konstruksi : Baja ringan
5. Material atap : Spandex, asbes, plastik polyethylene (PE)
6. Rak media : Minimal 3 susun
7. Bahan rak : Baja ringan, bambu, kayu
8. Konstruksi rak : Tiang terbuat dari baja ringan dan memiliki pondasi tiang. Reng terbuat dari bambu atau kayu.
9. Jumlah baris dalam rak : Tujuh (7) lajur dengan jarak antar baris 80 cm
10. Dinding kubung : Herbel, paranet, plastik Polyethylene (PE)
11. Identitas kubung : Berupa papan nama berisi informasi:
 - a. Nomor kubung
 - b. Jenis jamur
 - c. Nama pemilik/pembudidaya
 - d. Nama Kelompok Tani
 - e. Luas kubung
 - f. Kapasitas produksi

Contoh: Kontruksi Kubung Jamur Tiram



Contoh: Kontruksi Kubung Jamur Merang





F. KONSTRUKSI KUBUNG BUDIDAYA

Kubung adalah tempat menyimpan media tanam agar pertumbuhan jamur dapat optimal dan menghasilkan jamur yang berkualitas. Contoh konstruksi, komponen dan bahan pembuatan kubung adalah sebagai berikut:

1. KUBUNG JAMUR TIRAM

a. Lantai

Lantai sebagai alas/landasan rak jamur dan sebagai alat stabilitas suhu serta kelembaban ruangan.

Lantai kubung adalah lantai yang diplesir, disemen, atau dicor agar memudahkan dalam perawatan, pemeliharaan, dan pembersihan kubung.

b. Dinding, rangka atap dan atap

- **Dinding**

Dinding kubung berfungsi untuk menjaga kelembaban dan suhu di dalam kubung atau tempat tumbuh jamur.

Dinding terbuat dari bahan yang tidak tembus serangga namun sirkulasi udara tetap terjaga. Selain itu, dinding juga harus dapat menahan cahaya luar. Material yang bisa digunakan adalah paranet dan net nyamuk.

- **Rangka atap**

Rangka atap sebagai penahan dari tekanan yang diberikan dari atap kubung. Material yang dapat digunakan untuk rangka atap adalah baja ringan. Baja ringan digunakan karena memiliki sifat yang kuat dan tidak terlalu berat, sehingga dapat menopang tiupan angin kencang serta menahan beban dari atap kubung.

Penggunaan material baja ringan sebagai rangka atap akan memakan biaya awal yang cukup tinggi,

namun material tersebut dapat bertahan cukup lama sehingga lebih efisien dalam jangka panjang.

- **Atap**

Atap dapat menahan radiasi panas berlebih, mengurangi dampak tampias hujan, dan menghambat pergerakan angin yang umumnya membawa partikel debu.

Atap kubung jamur tiram terbuat dari bahan yang tidak mudah bocor, bisa menggunakan genteng, plastik UV hitam+paranet, spandek atau asbes dengan penambahan lapisan plastik di bagian bawah untuk meredam panas. Kemiringan atap kubung adalah sebesar 45° sehingga dapat menghindari risiko kebocoran.

- c. **Pintu**

Pintu berguna untuk memindahkan media tanam dari dan ke dalam kubung. Pintu kubung dibuat serapat mungkin agar lingkungan tumbuh jamur di dalam kubung (suhu, kelembaban, oksigen, dan karbon dioksida) tidak terpengaruh oleh lingkungan di luar kubung. Ukuran yang dapat digunakan adalah 1mx2m dengan material yang mudah digunakan dan dibersihkan.

- d. **Ventilasi**

Ventilasi pada kubung jamur berfungsi untuk menjamin pertukaran udara dalam ruangan berjalan dengan baik. Jamur membutuhkan oksigen (O_2) yang cukup agar dapat tumbuh dengan optimal. Jamur tiram yang tumbuh pada tempat yang kekurangan oksigen akan memiliki tubuh buah kecil dan abnormal.

e. Penyediaan sumber air

Agar usaha budidaya jamur dapat berjalan dengan baik dan berkelanjutan, maka ketersediaan sumber air diperlukan sepanjang tahun. Selain itu, air juga harus memenuhi syarat untuk proses penyediaan media tanam, pembersihan peralatan budidaya, pengaturan kelembaban, kebutuhan sanitasi untuk menghindari serangan OPT, serta sanitasi pekerja.

f. Pengaturan suhu dan kelembaban

Agar jamur memiliki pertumbuhan yang optimal, diperlukan pengaturan suhu dan kelembaban. Suhu dalam kubung harus bisa dipertahankan dibawah 30°C dengan kelembaban sekitar 80-90%. Monitoring suhu dan kelembaban dapat dilakukan dengan menggunakan termometer dan higrometer otomatis.

g. Pengaturan Cahaya dan Udara

Agar pertumbuhan jamur dapat maksimal, diperlukan pengaturan cahaya dan udara dalam kubung. Cahaya yang diperlukan berkisar 50-500LUX, untuk kondisi udara yang diinginkan berupa kandungan oksigen dan karbon dioksida berupa sesuai untuk pertumbuhan jamur.

h. Kontruksi Rak

Terdapat 2 metode penataan baglog jamur tiram yaitu penataan dengan susunan horizontal dan vertikal. Penataan dengan susunan horizontal dapat diterapkan oleh petani di daerah panas maupun dingin.

Rak jamur tiram pada umumnya menggunakan sistem horizontal dengan konstruksi rak yang terdiri

dari 4 susun tiap tingkat sebagai tempat peletakan baglog. Rak dapat terbuat dari baja ringan, kayu atau bambu.

Sebagai contoh, ukuran rak yang dapat digunakan memiliki lebar berkisar antara 75-90 cm, tinggi antar susun sekitar 50-80 cm, dan panjang rak dapat disesuaikan dengan ukuran kubung serta jumlah baglog yang akan dibudidayakan. Jarak susunan/renng pertama dari lantai adalah sebesar 20 cm dan jarak rak terakhir ke langit-langit sekitar 2-3 m (sesuai kondisi suhu di sekitar kubung).

i. Sarana Pendukung

- Ruang/tempat pengayakan
Pengayakan dilakukan dengan menggunakan ayakan kawat untuk menyaring serbuk gergaji sehingga didapatkan serbuk yang halus dan seragam. Selain mendapatkan serbuk yang halus dan seragam, pengayakan juga bertujuan untuk menghindari kerusakan plastik baglog serta mendapatkan tingkat pertumbuhan miselia yang merata.
- Ruang/tempat pencampuran
Pencampuran serbuk kayu gergaji dengan dedak, kapur dan gips atau bahan lainnya sesuai dosis. Tujuannya untuk menyediakan sumber hara/nutrisi yang cukup bagi pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram.
Media tanam yang tercampur merata akan menghasilkan miselia yang tumbuh teratur dan seragam. Diperlukan alat pH meter untuk mengatur tingkat keasaman media tanam dengan tingkat keasaman yang ideal berkisar antara 6-7.

- Ruang/tempat pemeraman
Kegiatan pembumbunan campuran bahan media tanam kemudian menutupnya secara rapat dengan menggunakan plastik/terpal selama 1 malam. Tujuan dari pemeraman adalah mengurai senyawa kompleks dengan bantuan mikroba agar diperoleh senyawa yang lebih sederhana. Hal tersebut membuat nutrisi lebih mudah dicerna oleh jamur.
- Ruang/tempat pengisian media ke kantong plastik (baglog)
Tempat untuk pengisian media tanam ke dalam baglog/plastik polipropilen (PP) yang kuat dan tahan panas dengan kepadatan tertentu agar miselia jamur dapat tumbuh maksimal dan menghasilkan panen yang optimal. Tujuannya menyediakan media tanam bagi jamur.
Alat yang digunakan kantong plastik berukuran 18x30 cm sebagai tempat media tanam, cincin paralon sebagai leher penutup, botol untuk memadatkan media, kapas untuk tutup cincin dan karet gelang untuk mengikat mulut bag log.
- Ruang pemasakan/pasteurisasi
Ruang pemasakan atau pasteurisasi adalah tempat proses untuk menonaktifkan mikroba, baik bakteri, kapang, maupun khamir yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur yang akan ditanam. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan media tanam yang steril dan bebas dari mikroorganisme. Sterilisasi dilakukan pada suhu 70°C selama 12 jam, sedangkan sterilisasi menggunakan autoklaf

membutuhkan waktu selama 4 jam pada suhu 121°C dengan tekanan 1 atm.

Alat yang diperlukan untuk sterilisasi antara lain: Drum minyak atau chamber sterilizer untuk mengukus (mensterilisasikan) media tanam; sarangan sebagai pembatas antara air dan tempat media; autoklaf adalah alat untuk sterilisasi baglog; steam boiler adalah alat untuk menghasilkan uap panas.

- Ruang pendinginan
Ruang pendinginan adalah tempat untuk pendinginan sebagai upaya menurunkan suhu media tanam yang telah disterilkan agar bibit yang dimasukkan ke dalam baglog tidak mati. Alat yang diperlukan: ruangan untuk pendinginan.
- Ruang inokulasi bibit/penanaman bibit
Ruang inokulasi merupakan tempat untuk memindahkan sejumlah kecil bibit jamur/ miselia jamur kedalam media tanam. Tujuannya menumbuhkan miselia jamur pada media tanam hingga menghasilkan jamur siap panen. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan inokulasi, antara lain:
 - Media tanam harus sudah dingin dan steril
 - Kubung sudah siap digunakan dan sudah dilakukan sterilisasi menggunakan disinfektan
 - Bibit yang ditanam harus sehat dan bebas dari mikroba kontaminan
 - Inokulasi dilakukan pada ruang yang bersih dan telah disterilkan.
 - Dilakukan oleh petugas yang terjaga kebersihannya.

- Peralatan yang digunakan harus steril
- Pelaksanaan inokulasi harus cepat agar tidak terkontaminasi

Alat/bahan yang digunakan:

Bibit jamur F2; alkohol 70% sebagai pencuci hama; lampu spirtus sebagai sumber api; larutan formalin untuk sterilisasi ruangan; spatula untuk memasukkan bibit; kapas untuk menutup baglog.

- Ruang/tempat inkubasi

Ruang inkubasi merupakan tempat penyimpanan baglog/media tanam yang sudah diinokulasi di dalam ruangan untuk menumbuhkan miselium. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pertumbuhan miselia yang seragam.

Suhu pertumbuhan miselia jamur berkisar antara 28-30°C dengan kelembaban udara 50-80%. Inkubasi dilakukan selama 20-30 hari hingga seluruh permukaan media tumbuh dalam baglog berwarna putih merata. Apabila setelah 1 minggu tidak terdapat pertumbuhan miselia jamur, maka kemungkinan jamur tersebut tidak tumbuh dan dapat dilakukan pemusnahan.

- Ruang/tempat produksi

Tempat kegiatan mestimulasi media tanam yang telah maksimal pertumbuhannya agar terjadi pertumbuhan badan buah jamur. Beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- Tutup baglog harus dibuka agar terjadi proses aerasi
- Suhu ruangan dingin (22-26°C) dan kelembaban tinggi (90-99%) untuk memicu

pembentukan primordia benih jamur beberapa hari setelah tutup baglog dibuka. Untuk mendukung perawatan tersebut bisa menggunakan humidifier yang dihubungkan dengan switch termostater untuk membantu menjaga kelembaban dan suhu di dalam kubung.

- Sistem penyiraman
Penyiraman baglog dapat dilakukan dengan menggunakan alat berupa selang, sprayer, hand sprayer, dan power sprayer.

2. KUBUNG JAMUR MERANG

a. Lantai

Lantai adalah sebagai alas/landasan rak jamur dan sebagai alat stabilitas suhu serta kelembaban ruangan. Lantai bagian lorong diusahakan terbuat dari pasangan batu bata yang diplester/cor.

Sebagai contoh ukuran lantai sekitar 0,70 m dan tinggi 6 cm dari permukaan tanah. Hal tersebut dilakukan guna mengurangi becek. Sedangkan lantai di bawah rak dapat berupa tanah atau dapat diplester agar memudahkan perawatan untuk menjaga kelembaban di sekitar rak.

b. Dinding, rangka atap dan atap

- Dinding
Dinding kubung berfungsi untuk menjaga kelembaban/suhu di dalam kubung. Dinding terbuat dari hebel atau plastik PE 2 lapis dengan ketebalan dan warna yang berbeda.
- Rangka atap
Rangka atap berfungsi sebagai penahan tekanan dari atap itu sendiri. Material yang digunakan adalah

baja ringan. Meskipun biaya pembuatannya cukup tinggi, namun rangka atap ini dapat digunakan untuk jangka waktu yang lama.

- **Atap**

Atap dapat menahan radiasi panas berlebih, mengurangi dampak tampias hujan, dan menghambat pergerakan angin yang umumnya membawa debu. Atap kubung jamur merang terbuat dari bahan yang tidak mudah bocor seperti spandek, asbes bergelombang, atau plastik PE dengan ketebalan sekitar 0,03-0,05 micron.

c. Pintu dan jendela

- **Pintu**

Pintu berguna untuk memindahkan media tanam dari dan ke dalam kubung. Pintu dibuat serapat mungkin agar kondisi di dalam kubung (suhu, kelembapan, oksigen, dan karbon dioksida) tidak terpengaruh oleh lingkungan di luar kubung.

Sebagai contoh ukuran pintu disesuaikan dengan lorong tengah kubung yaitu lebar sekitar 0,6 – 0,7 m, tinggi 1,6 -1,8 m, dan terbuat dari bingkai baja ringan yang ditutup plastik. Pintu sebanyak 1 unit terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan serta mudah dibuka dan ditutup.

- **Jendela**

Jendela berfungsi untuk mengatur sirkulasi udara dan menjaga kestabilan suhu pada kubung jamur. Jendela terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan serta mudah dibuka dan ditutup. Kubung jamur merang idealnya memiliki 2 buah jendela pada bagian pojok atas kiri dan kanan kubung.

Contoh ukuran jendela yaitu 45 cm x 45 cm dengan tutup kawat ayam. Jendela bisa dibuka dari bagian luar kubung dengan cara memasang tali. Adanya tali yang terpasang pada jendela kubung membuat pengaturan bukaan jendela bisa dilakukan dari luar, sehingga secara tidak langsung akan memudahkan petani dalam mengatur suhu udara di dalam kubung.

d. Penyediaan sumber air

Tersedia sumber air sepanjang tahun, kualitas air memenuhi syarat untuk digunakan dalam proses pembuatan media tanam, pembersihan peralatan budidaya, pengaturan kelembaban, kebutuhan sanitasi untuk menghindari serangan OPT, serta sanitasi pekerja.

e. Pengaturan suhu dan kelembaban.

- Perlu diketahui bahwa pada setiap kubung sebaiknya memiliki daun jendela atau *electric blower* yang berguna untuk mengalirkan udara.
- Selain itu, alat pemanas ruangan dan lampu juga diperlukan untuk menjaga suhu udara di dalam kubung supaya tetap sesuai dengan kebutuhan jamur merang.
- Suhu yang diperlukan dalam budidaya jamur merang adalah 32-34°C.
- Kelembapan yang dibutuhkan untuk pembentukan buah adalah sekitar 90-94%.
- Lingkungan kubung yang gelap dapat mempercepat pertumbuhan miselium.

f. Pengaturan cahaya dan udara

Agar pertumbuhan jamur dapat maksimal, diperlukan pengaturan cahaya dan udara dalam kubung. Cahaya

yang diperlukan berkisar 50-500LUX, untuk kondisi udara yang diinginkan berupa kandungan oksigen dan karbon dioksida yang sesuai untuk pertumbuhan jamur.

g. Konstruksi Rak

Sebagai contoh, rak terdiri dari 2 baris yang terbuat dari baja ringan, kayu atau bambu dengan total tinggi rak sekitar 4,30 m. Rak dapat terdiri dari 3-5 susun dengan lebar 100 cm dan panjang sekitar 7 m atau sesuai dengan panjang kubung.

Jarak dari lantai ke susunan rak pertama sekitar 45 cm dan jarak antar susunan rak sekitar 60-70 cm. Susunan rak yang paling atas atau kelima, memiliki jarak 110-130 cm dari langit-langit kubung atau dapat disesuaikan dengan kondisi suhu di sekitar kubung. Jarak antar rak berkisar 70 cm sedangkan jarak rak dengan dinding sebesar 50 cm.

h. Sarana Pendukung

- Tempat pengomposan

Pembuatan media tanam harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena media tanam memiliki peranan yang penting dalam pertumbuhan jamur merang. Oleh karena itu, perlu disediakan tempat pengomposan di luar bangunan kubung.

Pembuatan kompos adalah proses pencampuran seluruh bahan baku dengan rasio tertentu dan ditumpuk dalam satu tumpukan, kemudian tumpukan tersebut dibalik secara periodik.

Bahan baku media tanam antara lain: jerami kering dan utuh (warna coklat keemasan); kapas murni dan tidak banyak kotoran/debu; kapur pertanian; dan bekatul yang baik. Selain bahan jerami, bahan baku juga bisa menggunakan tongkol sawit.

Kriteria kualitas kompos yang baik, antara lain: lunak dan homogen; warna kecoklatan; bau tidak kecut/tidak ada aroma amoniak yang menyengat; kadar air kompos 73-75%; dan pH kompos 7-7,5.

- Pasteurisasi/ pemanasan dengan uap air panas
Pasteurisasi bertujuan untuk mematikan organisme hidup yang merugikan, mempertahankan organisme yang baik untuk pertumbuhan jamur, menghilangkan kadar amoniak (NH_3), dan menyempurnakan tahap akhir dari pengomposan jerami sebagai media tanam yang selektif untuk pertumbuhan jamur.

Untuk membuat tempat keluarnya uap bisa menggunakan 2 buah tangki bervolume sekitar 200 liter. Tangki tersebut diisi dengan air lalu direbus di atas tungku yang letaknya berada di luar kubung. Setelah itu, tangki disambungkan dengan pipa bambu atau pipa paralon (tebal) menuju ke arah kubung.

Di dalam kubung, pipa tersebut dilubang sebesar 3-5 cm setiap satu meter untuk mengeluarkan uap air panas. Letakkan pipa paralon tepat berada di tengah-tengah kubung agar panasnya merata. Pipa paralon yang digunakan sebaiknya agak tebal agar tidak mudah rusak.

Indikasi pasteurisasi yang baik: Tidak ada bau ammonia (NH_3); tidak ada bakteri humicola dan antinomycetes; dan timbul bau khas (manis)/khas roti tawar.

Setelah proses pasteurisasi, dilakukan pennebaran bibit. Sebelum pennebaran bibit perlu diperhatikan suhu kompos ($34\text{-}36^\circ\text{C}$), suhu udara ($29\text{-}31^\circ\text{C}$), dan kebersihan area kubung.

- **Ruang perawatan/budidaya**

Setelah penebaran bibit, langkah selanjutnya adalah perawatan. Perawatan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sengaja dan sistematis terhadap usaha budidaya jamur sehingga hasil produksinya bisa maksimal.

Untuk menjaga agar suhu udara dan kelembaban tetap dalam batas normal, dapat menggunakan humidifier yaitu alat pengkabutan yang dapat disambungkan dengan switch termostater. Dengan humidifier, suhu dan kelembaban dapat terkontrol dengan baik sehingga produksi jamur yang dihasilkan menjadi lebih tinggi .

- **Sistem penyiraman**

Untuk menyiram baglog dapat dilakukan dengan menggunakan alat berupa selang, sprayer, hand sprayer, dan power sprayer.

Standar Minimal Kubung Budidaya Jamur merupakan panduan yang memudahkan petani untuk membangun kubung sederhana untuk membudidayakan jamur. Disamping itu, standar minimal kubung budidaya jamur ini diharapkan dapat membantu petugas Pusat, Dinas, Kelompok Tani, dan petani dalam melaksanakan kegiatan pengembangan kawasan jamur sesuai dengan output yang diharapkan. Standar minimal kubung budidaya jamur ini bersifat dinamis dan akan dievaluasi secara periodik sesuai dengan perkembangan teknologi yang digunakan dalam budidaya jamur.

Semoga standar minimal kubung budidaya jamur ini bermanfaat dalam peningkatan mutu produksi jamur, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis dan daya saing produk. Disamping itu, panduan ini juga dapat digunakan sebagai standar minimal bagi pelaksanaan kegiatan Pengembangan Kawasan Jamur sehingga dapat berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani jamur.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Rancangan Pembuatan Kubung Jamur

RINCIAN ANGGARAN BIAYA (RAB)				
PEMBUATAN KUBUNG JAMUR				
No	Uraian	Volume	Harga Satuan (Rp.-)	Total (Rp.-)
				100,000,000.00
I	FASILITASI FISIK			90,000,000.00
1.	Pekerjaan Persiapan			9,478,291.55
	- Pek. Pembuatan papan nama proyek	0.70 m2	232,903.00	163,032.10
	- Pek. Bouwplank	11.77 m	26,785.00	315,259.45
	- Pek. Perencanaan Pembuatan kumbung	90.00 m2	100,000.00	9,000,000.00
2.	Pekerjaan Tanah, Pondasi dan Beton			29,827,534.45
	- Pek Urugan Pasir, bawah pondasi	0.45 m3	272,844.00	122,779.80
	- Pek pondasi telapak beton 50x50x20 cm Beton K.175	1.80 m3	3,049,997.00	5,489,994.60
	- Sloof Beton 15/20 Beton K. 175	2.52 m3	3,688,363.67	9,294,676.45
	- Kolom 15/15 Beton K. 176	1.82 m3	4,123,792.07	7,555,930.09
	- Ringbalk Beton 15/20 Beton K. 177	2.16 m3	3,409,330.33	7,364,153.51
3.	Pekerjaan Konstruksi Rangka Atap			24,420,900.00
	- Pek rangka atas baja ringan	170.00 m2	91,000.00	15,470,000.00
	- Pek atap asbes gelombang	170.00 m2	50,270.00	8,545,900.00
	- Pe bumbungan asbes	27.00 m	15,000.00	405,000.00
4.	Pekerjaan Pasangan			12,494,250.00
	- Pek dinding bata ringan	277.65 m2	45,000.00	12,494,250.00
5.	Pekerjaan Pintu			3,900,000.00
	- Pekerjaan daun pintu fiber	6.00 Unit	650,000.00	3,900,000.00
6.	Pekerjaan lantai			7,779,024.00
	- Rabat beton tumbuk	9.60 m3	810,315.00	7,779,024.00
7.	Pekerjaan Rak Jamur			2,100,000.00
	- Pek Rak Jamur dari baja ringan	6.00 unit	350,000.00	2,100,000.00
II	PENDAMPINGAN, PEMBINAAN DAN MONITORING			10,000,000.00
1.	Pendampingan & Pembinaan	1.00 Kali	7,500,000.00	7,500,000.00
2.	Monitoring	1.00 Kali	2,500,000.00	2,500,000.00

Lampiran 2. Asumsi dan Analisa Ekonomi (Investasi dan Operasional)

a. Asumsi dan Analisa Usaha Tani Jamur Tiram di Cianjur

Asumsi:

- Luas kubung : 144 m²
- Kapasitas kubung : 20.000 baglog
- Provitas perbeglog (BER) : 0,35 kg/siklus
- Umur panen : 40-50 hari
- Siklus tanam : 5 bulan
- Produksi per siklus : 1.750 kg
- Harga jual rata-rata : Rp. 11.500,-/kg
- Bunga bank & inflansi : belum dihitung

Analisa Usaha Tani Jamur Tiram di Cianjur

- Biaya Produksi dan Investasi : Rp. 61,4 juta/siklus
- Pendapatan : Rp. 80,5 juta/siklus
- Keuntungan : Rp. 19,0 juta/siklus

b. Asumsi dan Analisa Usaha Tani Jamur Merang di Subang

Asumsi:

- Luas kubung : 28 m²
- Kapasitas kubung : 10 rak
- Provitas perbeglog (BER) : 2-3 kg per meter
- Umur panen : 10-15 hari setelah

inokulasi

- Siklus tanam : 10 bulan/tahun
- Produksi per siklus : 1.750 kg
- Harga jual rata-rata : Rp. 30.000,-/kg
- Bunga bank & inflansi : belum dihitung

Analisa Usaha Tani Jamur Merang di Subang

- Biaya Produksi dan Investasi : Rp. 4,1 juta/siklus
- Pendapatan : Rp. 6,0 juta/siklus
- Keuntungan : Rp. 1,9 juta/siklus

c. Contoh Analisa Usaha Jamur Tiram dengan Bangunan Kubung dari Baja Ringan

ANALISA KELAYAKAN USAHA JAMUR

KATEGORI : PETANI JURAGAN

Analisa ini dibuat dengan asumsi :

- 1 Produktifitas per baglog (BER) adalah 0.35 kg/siklus
- 2 Biaya Operasional/siklus Untuk menghasilkan 1 kg jamur tiram segar diperlukan biaya Rp. 1.250. Untuk menghitung total biaya operasional adalah dengan menghitung Total log X BER/log X Rp. 1.250
Contoh : Bila jumlah baglog 20.000, target BER 0.35 kg maka Total Biaya Operasional/siklus = 20.000 baglog x 0.35 kg x Rp. 1.250 = Rp. 8.750.000.-
- 3 Tanah milik sendiri tidak ada biaya sewa.
- 4 Satu siklus penanaman selama 5 bulan
- 5 Harga jual rata rata jamur tiram segar Rp. 11.500/kg
- 6 Dalam analisa kelayakan usaha ini tidak memperhitungkan bunga Bank dan tingkat inflasi

KUBUNG HOLO GALVANIS

A. INVESTASI: (Masa pakai selama 12 tahun = 144 bulan)

NO	ITEM	TYPE/MODEL	LUAS M2	JUMLAH	HARGA @	JUMLAH (Rp)	MASA PAKAI	BIAYA/SIKLUS
a	b	c	d	e	f (per-M2)	g (dxextf)	h (SIKLUS)	i (g:h)
1	KUBUNG 9m x 16 m (Kapasitas : 20.000 log)	Kerangka & Rak : Holo Galvanis Atap : Plastik UV hitam dan paranet hitam Dinding : Paranet hitam + Net nyamuk Lantai : sudah cor	144	1	700,000	100,800,000	29	3,500,000
2	ALAT SIRAM + INSTALASI	Sunchin SCN 20	1	1	4,000,000	4,000,000	7	571,429
Jumlah investasi :						104,800,000	Biaya/siklus: 4,071,429	

B. BIAYA VARIABLE

NO	ITEM	TYPE	JUMLAH	HARGA @	JUMLAH (Rp)	MASA PAKAI	TOTAL BIAYA
				(Rp)	(Rp)	(SIKLUS)	PER-SIKLUS
1	BAGLOG	Putih penuh (fully colonized)	20,000	2,300	46,000,000	1	46,000,000
2	ONGKOS KIRIM		20,000	80	1,600,000	1	1,600,000
3	OPERASIONAL	Kemasan, listrik dan Tenaga kerja	7,000	1,250	8,750,000	1	8,750,000
4	BUANG BAGLOG	Baglog yang sudah tidak produktif	20,000	50	1,000,000	1	1,000,000
Jumlah investasi :					57,350,000	Biaya/siklus: 57,350,000	
Jumlah Total Investasi:					162,150,000		
						Jumlah Biaya per- Siklus: 61,421,429	

C. PENDAPATAN

NO	ITEM	TYPE	JUMLAH LOG	B.E.R *	TOTAL PANEN	HARGA	JUMLAH	JUMLAH
					(Kg)	JUAL (Rp)	SIKLUS	(Rp)
1	JAMUR	Tiram segar	20,000	0.35	7,000	11,500	1	80,500,000
Keuntungan per siklus = Pendapatan - Biaya per siklus								
= 80,500,000 - 61,421,429								
= 19,078,571 = 31.1 %								

D. MANAJEMEN PRODUKSI

Untuk mendapatkan panen jamur yang relatif stabil setiap hari, maka harus dibuat 5 kubung. Setiap bulan dibangun 1 kubung dan langsung diisi baglog

d. Contoh Analisa Usaha Jamur Merang dengan Bangunan Kubung dari Baja Ringan.

ESTIMASI RENCANA ANGGARAN BIAYA (E-RAB)										
KUBUNG JAMUR MERANG DENGAN MATERIAL BAJA RINGAN 10 UNIT										
PROGRAM KEMENTERIAN PERTANIAN TAHUN 2020 4M X 6M										
NO	KOMPONEN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN IDR	JUMLAH IDR	JUMLAH UNIT KUBUNG	HARGA PERUNIT KUBUNG IDR	TOTAL UNIT KUBUNG	SUBTOTAL PERKUBUNG IDR	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	CNP @ 0,75 X35X600	90	Batang	65,000	5,850,000	1	5,850,000	10	58,500,000	
2	RENG @V~4,5	70	Batang	36,000	2,520,000	1	2,520,000	10	25,200,000	
3	DINABOL @ 10 mm	25	Pcs	2,100	52,500	1	52,500	10	525,000	
4	RUMPING @ 2,5Cm	2,600	Pcs	1,000	2,600,000	1	2,600,000	10	26,000,000	
5	BATA MERAH	1,000	Pcs	1,000	1,000,000	1	1,000,000	10	10,000,000	
6	PASIR	3	M3	340,000	1,020,000	1	1,020,000	10	10,200,000	
7	SEMEN	6	Zak	60,000	360,000	1	360,000	10	3,600,000	
8	PLASTIK P.E @ 0,10 mm	25	Kg	33,500	837,500	1	837,500	10	8,375,000	
9	PASTIK MULSA	2	Rol	600,000	1,200,000	1	1,200,000	10	12,000,000	
10	HOK BORONG	4	orang	640,000	2,560,000	1	2,560,000	10	25,600,000	
11	TOTAL			1,778,600	18,000,000	1	18,000,000	10	180,000,000	
ANALISA TITIK BALIK (BREAK EVEN POIN) DARI 10 UNIT KUBUNG										
Budidaya Jamur Merang										
BEP HARGA = BIAYA PRODUKSI PERBULAN : TARGET JUMLAH PRODUKSI PERBULAN										
BEP HARGA		Rp	2,700,000		:	190		kg		
		Rp	14,211							
BEF PRODUKSI = BIAYA PRODUKSI PERBULAN : TARGET JUMLAH PRODUKSI PERBULAN										
BIAYA PRODUKSI PERBULAN		Rp	2,700,000		:	14,211		Rp		
		Rp	190							Kg
ANALISA LABA RUGI USAHA PERBULAN										
PENDAPATAN PERBULAN = TAgET JUMLAH PRODUKSI / TRANSAKSI PERBULAN X HARAG										
LABA USAHA BERBULAN = TARGET JUMLAH PRODUKSI/TRANSAKSI PERBULAN X HARGA										
BIAYA PRODUKSI PERBULAN		Rp	190		:	30,000		Rp		
		Rp	5,700,000							Kg
BIAYA PRODUKSI PERBULAN : Rp 2,700,000										
Labu usaha Perbulan = Pendapatan Perbulan - Biaya Produksi Perbulan										
■ 5,700,000		—		2,700,000						
■ 3,000,000										
PAYBACK PERIODE (PERIODE PENGEMBALIAN MODAL)										
PATBACK PRIODE = JUMLAH MODAL AWAL : LABA USAHA PERBULAN										
PAYBACK PERIODE		Rp	18,000,000		:	3,000,000				
		Rp	6							Bulan
Hasil Analisa usaha Budidaya Jamur Merang dengan Modal Investasi 1 Unit Kubung Baja Ringan dengan Modal awal Rp. 18.000.00 maka akan Kembali Modal Kubung Selama 6 Bulan										