

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Maret sampai Juni 2019 di UD. Mahkota Jamur Kecamatan Kraksaan, Kabupaten Probolinggo. Memiliki ketinggian tempat \pm 0-25 mdpl, tipe iklim D (*Smith Ferguson*), curah hujan per tahun 1332 mm dengan 96 hari hujan, suhu rata-rata 27⁰C dan kelembapan nisbi 65%.

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Alat tulis, 2) label nama, 3) penggaris, 4) gunting, 5) kamera, 6) timbangan, 7) cangkul, 8) sekop, 9) ember, 10) drum, 11) alat angkut, 12) plastik cor, 13) terpal

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Bibit jamur tiram F2, 2) Koran, 3) kapas, 4) serbuk kayu Sengon, 5) Kapur, 6) Plastik, 7) Air, 8) Gypsum casting, 9) LPG, 10) serbuk kayu Gmelina, 11) Alkohol, 12) spirtus, 13) cincin baglog, 14) serbuk kayu Mahoni.

C. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor yaitu lama sterilisasi dan macam media tanam dengan 3 taraf perlakuan untuk faktor 1 dan 3 taraf perlakuan untuk faktor 2 diulang sebanyak 3x. Adapun perlakuan terdiri dari 2 faktor:

Faktor I adalah lama sterilisasi (L) yaitu:

L_1 = 4 jam

L_2 = 6 jam

L_3 = 8 jam

Faktor II adalah macam media tanam (M) yaitu:

M_1 = Serbuk Sengon

M_2 = Serbuk Mahoni

M_3 = Serbuk Gmelina

M_4 = Serbuk Sengon + Mahoni + Gmelina (1:1:1)

Dari faktor tersebut dengan 3 x 4 taraf perlakuan maka kombinasi perlakuan tersebut adalah:

L_1M_0	L_1M_1	L_1M_2	L_1M_3
L_2M_0	L_2M_1	L_2M_2	L_2M_3
L_3M_0	L_3M_1	L_3M_2	L_3M_3

D. Metode Analisa

Model linier untuk analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Sastrosupadi, 2000) :

$$Y_{ijk} = \mu + L_i + M_j + (LM)_{ij} + K_k + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Respon pengamatan pada perlakuan lama sterilisasi ke-i, macam media tanam ke-j pada kelompok k

μ = Rataan umum pengamatan

L_i = Pengaruh lama sterilisasi pada taraf ke-i

- M_j = Pengaruh media tanam pada taraf ke-j
 $(LM)_{ij}$ = Pengaruh interaksi lama sterilisasi (L_i) dan media tanam (M_j)
 K_k = Pengaruh ulangan pada taraf ke-k
 ϵ_{ijk} = Galat percobaan

Analisis statistik dilakukan terhadap semua data hasil pengamatan dengan menggunakan sidik ragam (uji F). Apabila pada sidik ragam memberikan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji BNT 5%.

E. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan media baglog

Mengumpulkan menjadi satu serbuk kayu di tempat pembuatan media dan ratakan mengikuti tempat. Membuang sampah berupa potongan kayu dan tanah. Membuat komposisi adonan atau campurkan bahan : 50 kg serbuk kayu sengon + 10 kg dedak + 1½ kg kapur + 1 kg Gypsum.

Mencampurkan dan mengaduk semua bahan tersebut menjadi satu kesatuan yang kokoh (homogen). Menambahkan air sedikit demi sedikit, kemudian aduk. Bisa melakukan pengontrolan kadar air yang terkandung dengan cara mengambil adonan tersebut yaitu mengepal erat-erat dengan tangan. Perhatikan, jangan sampai ada tetesan air. Bilatangan di buka, adonan masih berbentuk kepalan dan mudah untuk di hancurkan, artinya adonan sudah bagus kandungan kadar airnya, kadar air 40%.

2. Pengomposan Media baglog

Setelah merata kumpulkan menjadi satu tumpukan dan tutup menggunakan terpal dalam 1 minggu. Pembalikan kompos dilakukan setelah hari ke 3 setelah pengomposan, agar adonan semua merata dan siap menjadi media jamur.

3. Pengisian baglog

Memasukkan adonan kedalam kantong plastik kemudian di dorong menggunakan tangan, hingga full, kemudian di beri cincin baglog dan tutup.

4. Sterilisasi

Sterilisasi menggunakan alat yang paling sederhana adalah drum bekas (konsepnya seperti mengukus) isi terlebih dahulu pakai air setinggi 20 cm, tumpuk / susun baglog sedemikian rupa agar kapasitasnya maksimal. Mengikat menggunakan tali rafia dan susun hingga keatas menggunakan kayu agar lurus. Menutup tumpukan baglog dengan cara lapis terlebih dahulu pakai plastik cor, dan di ikat kencang menggunakan karet ban, tujuannya agar uap air panas tidak banyak yang keluar (menguap). Pada waktu pekerjaan sterilisasi yang harus sangat di perhatikan adalah :besarannya api, tekanan uap air panas, waktu pekerjaan tergantung kapasitas baglog yang disterilisasikan, menggunakan LPG 3 Kg.

5. Inokulasi

Inokulasi adalah Proses pemindahan bibit jamur ke media tanam / baglog jamur. Mengangkut pindah keruang inokulasi untuk dilakukan pendinginan selama 1x24 jam. Inokulasi adalah kegiatan memasukkan bibit jamur kedalam media jamur yang telah di sterilisasi. Kemudian ambil dan di tanami bibit di atasnya menggunakan sendok makan sekitar 3 sendok kemudian di tutup dengan kapas/koran.

6. Inkubasi

Inkubasi adalah tempat penyimpanan baglog yang telah diinokulasikan pada media, kemudian di simpan pada suhu tertentu untuk dapat melihat pertumbuhannya. Dilakukan hingga seluruh media berwarna putih merata, biasanya media akan tampak putih merata antara 40-60 hari. Tempat inkubasi harus benar-benar bersih dan steril, sebaiknya tidak terlalu banyak cahaya dan sirkulasi udara, tapi setelah kurang lebih 1 minggu – 10 hari, tambahkan cahaya dan sirkulasi udara yang cukup, bersuhu kamar rata-rata 25 derajat C -28 derajat C jika terlalu tinggi sangat berisiko dan dapat menyebabkan kegagalan tumbuh miselium. Hal ini disebabkan pertumbuhan miselium sangat rentan terhadap bakteri termofilik.

7. Penanaman

Membersihkan seluruh ruangan dari segala kotoran baik berbentuk sampah maupun sarang binatang, siram seluruh ruangan dengan air baik dinding, lantai maupun rak-rak penyimpanan baglog. Pada fase ini,

mulailah pekerjaan pembukaan bagian atas baglog dengan cara mel epas cincin dan penutup cincin dan sobek plastik baglog sehingga terlihat permukaan baglog.

8. Pemanenan

Jamur tiram bisa dipanen setelah 40-80 hari dari masa inkubasi. Jamur tiram dapat dipanen berkali kali dengan selang waktu 7-10 hari. Kriteria panen jamur tiram adalah ketika diameter tudung berukuran 3-14 cm. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh rumpun jamur yang ada. Pemanenan dilakukan sampai baglog tidak mampu memproduksi jamur secara optimal sesuai dengan kriteria panen.

F. Parameter Pengamatan

1. Pertumbuhan miselium jamur (cm)

Pengamatan dilakukan dengan mengukur pertumbuhan miselium (diukur pertambahan panjang miselium). Pengamatan ini dilakukan sampai miselium mencapai penuh pada media tanam. Pengamatan diukur 2 minggu sekali sebanyak 4 kali pengamatan, dimulai pada umur 14, 28, 42, 56 HSI (hari setelah Inkubasi).

2. Waktu kemunculan primordia (hari)

Dilakukan dengan mencatat hari pertama saat munculnya badan buah jamur.

3. Jumlah rumpun (buah)

Dilakukan dengan mengitung jumlah rumpun buah pada jamur tiram putih setiap 1 minggu sekali dimulai pada pertumbuhan pertama.

4. Tinggi tudung (cm),

Dilakukan dengan mengukur tinggi tudung pada jamur tiram putih dari ujung sampai pangkal jamur, diamati setiap 1 minggu

5. Berat panen / baglog (gram)

Mengambil jamur tiram dan di timbang beratnya per baglog dengan menggunakan timbangan elektrik, dan menghitungnya sebanyak 4 kali selama 1 kali periode penggunaan baglog.