

**MANAJEMEN PEMBIBITAN CABAI DI DESA
JATIMULYO, KECAMATAN KUNIR, KABUPATEN
LUMAJANG**



Oleh:

AMALA TRI BHATARI YULIHARSON

NPM. 19025010113

SKEMA DESA TANGGUH BENCANA

Dosen Pembimbing:

RAMADHANI MAHENDRA K., SP., MP., M.Sc

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN MATA KULIAH KONVERSI KKN TEMATIK MBKM
“MANAJEMEN PEMBIBITAN”

Oleh :

Nama : Amala Tri Bhatari Yuliharson
NPM : 19025010113
Semester : VI (Enam)
Skema KKN : Desa Tangguh Bencana
Lokasi : Desa Jatimulyo, Kecamatan Kunir, Kabupaten Lumajang

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Ramadhani Mahendra K., SP., MP., M.Sc

NIP. 19930419 202012 1014

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

S1 Agroteknologi



Dr. Ir. Bakti Wisnu. W, MP

NIP. 19631005 198703 2001

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN.....	5
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Kisi – Kisi Konversi.....	6
II. ISI	7
2.1 Komoditas Cabai.....	7
2.2 Manajemen Pembibitan	8
2.3 Tahapan Pre-Nursery Komoditas Cabai	8
2.2.1 Persiapan Media Tanam.....	8
2.2.2 Pelaksanaan Persemaian	10
2.2.3 Proses Perawatan	11
III. KESIMPULAN.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Ayakan	9
Gambar 2. 2. Proses Persiapan Media Tanam	10
Gambar 2. 3. Lokasi Pembibitan.....	10
Gambar 2. 4. Penutupan Media Semai.....	11
Gambar 2. 5. a) Pembukaan Sungkup; b) Hari ke-2 Setelah Pembukaan Sungkup	12
Gambar 2. 6. Bibit Cabai Umur 14 Hari	13
Gambar 2. 7. Penyiraman.....	13
Gambar 2. 8. Tahap Hardening Bibit Cabai.	15

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura yang terkenal dan cukup luas penggunaannya di seluruh dunia. Buahnya dapat dikonsumsi segar, kering atau dalam bentuk yang sudah diproses sebagai sayuran maupun bumbu. Kebutuhan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Hal ini menjadikan cabai sebagai komoditas hortikultura yang diunggulkan secara nasional.

Sejumlah permasalahan ditemui dalam pengembangan usaha agribisnis hortikultura di Indonesia, di antaranya rendahnya produksi, produktivitas dan mutu produk; lokasi usaha yang terpencar; serta skala usaha yang sempit dan belum efisien (Raka dkk, 2017). Dengan demikian perlu dilakukan revitalisasi pertanian dengan fokus terhadap tujuh aspek dasar yaitu: (1) lahan; (2) perbenihan dan perbibitan; (3) infrastruktur dan sarana; (4) sumber daya manusia; (5) pembiayaan petani; (6) kelembagaan petani; (7) teknologi dan industri hilir (Kementan, 2014).

Pembibitan sangat penting untuk ditangani dengan baik, karena benih atau bibit merupakan komponen vital dalam usaha budidaya suatu tanaman khususnya tanaman cabai. Pembibitan merupakan proses untuk menumbuhkan dan mengembangkan benih atau kecambah menjadi bibit yang siap untuk ditanam. Persiapan -persiapan sebelum dan saat melakukan pembibitan perlu diperhatikan agar hasil bibit yang didapatkan dapat tumbuh dengan baik, memiliki kualitas yang bagus, sehat dan siap tanam. Oleh sebab itu pemahaman terkait karakteristik suatu komoditas yang akan ditanam sangat diperlukan untuk mampu menyiapkan kebutuhan yang sesuai bagi pembibitan yang akan dilakukan. Kualitas dan kuantitas hasil yang baik juga didapat dari penggunaan bibit yang baik, dimana penggunaan bibit yang baik tentunya berasal dari benih yang sehat ataupun bermutu tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa itu manajemen pembibitan ?
2. Bagaimana tahapan pembibitan cabai sejak pre nursery hingga akhir?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui dan memahami pengertian manajemen pembibitan
2. Mengetahui tahapan pembibitan komoditas cabai sejak pre nursery hingga siap dipindah tanam

1.4 Kisi – Kisi Konversi

1. Membuat laporan Manajemen Pembibitan salah satu komoditas yang ada di lokasi (mulai dari pre nursery hingga akhir) disertai dokumentasi.
2. Membuat video Manajemen Pembibitan salah satu komoditas yang ada di lokasi (durasi minimal 3 menit).

II. ISI

2.1 Komoditas Cabai

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) termasuk dalam famili terong-terongan dan tergolong tanaman semusim atau tanaman berumur pendek. Tanaman cabai rawit merupakan jenis tanaman perdu yang memiliki kayu, bercabang dan tumbuh dengan tegak (Sujitno dan Dianawati, 2015). Cabai merupakan tanaman hortikultura yang sering dibudidayakan oleh banyak petani di Indonesia karena merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai nilai ekonomi cukup penting. Taksonomi tanaman cabai rawit dapat diklasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Dicotyledonae / Magnoliopsida
Ordo : Solanales
Famili : Solanaceae
Genus : *Capsicum*
Spesies : *Capsicum frutescens* L. (Alif, 2017).

Tanaman cabai mempunyai daya adaptasi yang cukup luas. Dapat tumbuh baik didataran rendah sampai dataran tinggi (1 – 1.500 mdpl) dengan keasaman tanah (pH) 5,5 -6,5. Hampir semua jenis tanah cocok ditanami cabai namun yang paling baik adalah tanah humus yang kaya akan unsure hara, draina sedana erasi tanah cukup baik, dan air cukup tersedia selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanaman cabai membutuhkan cahaya matahari yang cukup sepanjang hari dengan intensitas penyinaran lebih dari 70%. Jika kurang sinar matahari, tanaman akan tumbuh meninggi, daun dan batang lemas, umur panen lebih lama serta produksi rendah

Menurut Dermawan (2010) salah satu sifat tanaman cabai yang disukai oleh petani adalah tidak mengenal musim. Artinya, tanaman cabai dapat ditanam kapan pun tanpa tergantung musim. Cabai juga mampu tumbuh di rendengan maupun labuhan, itulah sebabnya cabai dapat ditemukan kapan pun di pasar atau di swalayan. Penanaman cabai pada musim hujan mengandung resiko. Penyebabnya adalah tanaman cabai tidak tahan terhadap hujan lebat yang terus menerus. Selain

itu, genangan air pada daerah penanaman bisa mengakibatkan kerontokan daun dan terserang penyakit akar. Pukulan air hujan juga bisa menyebabkan bunga dan bakal buah berguguran. Sementara itu, kelembapan udara yang tinggi meningkatkan penyebaran dan perkembangan hama serta penyakit tanaman. Hal yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman cabai adalah pembibitan yang baik. Dari hasil pembibitan tanaman yang baik, maka akan diperoleh produksi tanaman cabai yang baik pula

Pembibitan sangat strategis untuk ditangani dengan baik, karena benih atau bibit merupakan komponen vital usaha budidaya suatu tanaman khususnya tanaman cabai. Pembibitan adalah regenerasi buatan suatu tanaman melalui penggunaan bahan tanam seperti biji, stek daun, stek batang, maupun okulasi. Pembibitan adalah teknik di mana bahan tanam dibesarkan sampai mereka siap untuk ditanam di lapangan (Hazra et al., 2006 dalam Raka dkk, 2017). Untuk menghasilkan bibit yang baik diperlukan tindakan manajemen yang intensif.

2.2 Manajemen Pembibitan

Manajemen Pembibitan yaitu suatu bidang ilmu yang mempelajari tentang pengelolaan setiap kegiatan yang berkaitan dengan pengadaan bahan tanaman yang bertujuan untuk menyediakan bibit yang berkualitas dalam jumlah yang memadai, sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan, tata waktunya tepat dan bibitnya dapat beradaptasi dengan tapak atau kondisi tempat penanaman (Marjenah, 2018)

2.3 Tahapan Pre-Nursery Komoditas Cabai

2.2.1 Persiapan Media Tanam

Tanah yang digunakan yaitu tanah yang gembur dan lembab yang didapatkan dari kebun dibelakang lokasi pembibitan dengan komposisi media tanam adalah 100% tanah tanpa pemberian pupuk apapun. Menurut BPTP Sumbar (2017) Media yang dianjurkan untuk penyemaian adalah campuran tanah, pupuk kandang atau kompos dan sekam bakar dengan perbandingan 3:2:1, Namun berdasarkan wawancara dengan pemilik rumah pembibitan cabai ini, pemilik tidak menambahkan campuran apapun ke media tanamnya karena ditakutkan berdampak pada pertumbuhan bibit yang tidak sempurna dan menurut mereka tanah dari kebun

sudah memiliki nutrisi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tumbuhnya bibit. Tanah terlebih dahulu dibasahi hingga tidak ada air yang menggenang atau menetes sehingga media lebih lembab dan tidak mudah jatuh ketika dicetak. Tanah perlu dilakukan pengayakan untuk memisahkan batu besar dan tanah yang keras agar tanah dapat mudah masuk kedalam media tanam. Media tanam yang digunakan ialah plastik dengan diameter 4 cm dan panjang 50 cm.

Tahapan persiapan media tanam ialah tanah yang lembab diayak menggunakan ayakan berukuran 1 cm, kemudian tanah yang lolos ayakan dimasukkan kedalam plastik menggunakan corong hingga plastik terisi penuh dan diikat. Plastik yang telah berisi tanah kemudian dipotong dengan panjang yang rata sekitar 1 – 2 cm. Pemotongan dilakukan menggunakan alat yang dibuat sendiri oleh pemilik lahan untuk memudahkan pemotongan media tanaman dalam jumlah banyak dengan waktu yang singkat sehingga lebih efisien waktu dan tenaga.



Gambar 2. 1. Ayakan

Sebelum dilakukan pemotongan, terlebih dahulu alat diisi penuh dengan plastik yang sudah berisi tanah kemudian pada ujung plastik yang diikat dipotong lalu dilanjutkan dengan pemotongan media tanam sesuai dengan ukuran atau mengikuti cetakan pada alat yang digunakan. Setiap satu kali pemotongan dapat menghasilkan 90 media tanam. Total media tanam yang dihasilkan dari seluruh pemotongan pada satu alat dapat mencapai 2000 media tanam. Kelebihan penggunaan media plastik ini adalah air penyiraman dapat turun kebawah tanpa menggenangi tanah sehingga benih yang ditanam tidak berpotensi mengalami kebusukan.



Gambar 2. 2. Proses Persiapan Media Tanam

2.2.2 Pelaksanaan Persemaian

Lokasi yang dijadikan tempat penyemaian dalam pre nursery yaitu berada dibawah naungan atau biasa disebut rumah plastik agar terhindar dari sinar matahari langsung, air hujan dan angin yang kencang namun tetap dapat mencukupi kebutuhan sinar matahari bagi perkecambahan, dimana pada lokasi penyemaian, atap yang dipasang terbuat dari bahan plastik. Sebelum melakukan penanaman benih cabai, terlebih dahulu media tanam dibasahi dengan air.



Gambar 2. 3. Lokasi Pembibitan

Benih cabai yang digunakan berasal dari benih bersertifikat karena berdasarkan pengalaman pemilik rumah pembibitan, dengan menggunakan benih bersertifikat, pertumbuhan bibit jauh lebih seragam dan terjamin dibandingkan benih lokal. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad & Rahmah (2020) dimana pemilihan sumber benih yang baik yang sudah melalui pengujian sertifikasi benih maka diperoleh benih dengan mutu yang baik.

Sebelum melakukan penanaman benih cabai, terlebih dahulu media tanam dibasahi dengan air kemudian benih ditanam masing-masing satu benih pada satu media tanam. Setelah itu media tanam ditutup dengan tanah yang sudah diayak dan dilanjutkan dengan penutupan media semai menggunakan plastik/ terpal hitam.



Gambar 2. 4. Penutupan Media Semai

Benih-benih mmulai terlihat berkecambah pada umur 3-4 Hari Setelah Semai (HSS). Setelah itu plastik hitam dibuka. Pada umur 8-9 HSS, kotiledon sudah mulai membuka sempurna. Pada umur 18 HSS daun udah terbuka 2-3 helai dengan tinggi 7-9 cm mulai dipindahkan kedalam Pada saat bibit cabai berumur 1-1,5 bulan dan mencapai tinggi 10 – 15cm, bibit siap dipindahkan ke lahan.

2.2.3 Proses Perawatan

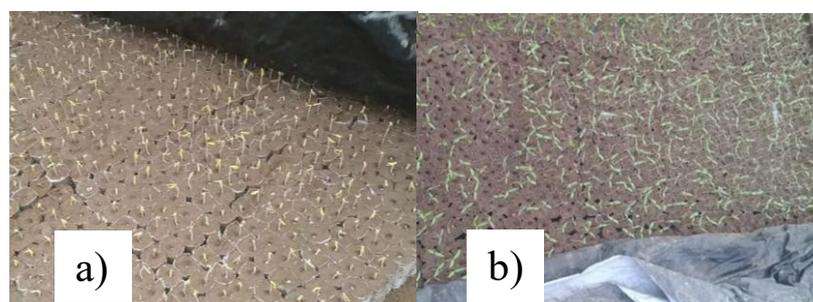
A. Pembukaan Sungkup

Organ kecambah yang terbentuk pertama kali akan terus tumbuh dan berkembang. Bagian akar tumbuh menuju ke bawah (ke dalam media) dan batang tumbuh ke arah permukaan media menuju cahaya. Pada tahap perpanjangan batang primer dan membukanya daun primer diperlukan cahaya dengan intensitas memadai. Cahaya dapat bersumber dari sinar matahari atau cahaya lampu. Tanpa

kehadiran cahaya, batang primer akan tumbuh memanjang secara cepat tak beraturan dan berwarna pucat. Kejadian ini dikenal dengan nama etiolasi.

Bibit yang baru tumbuh tentunya memerlukan penyinaran yang minimal namun tetap memenuhi kebutuhannya sehingga tidak terjadi etiolasi karena menurut Asih dkk (2003) dalam Juhariah dan Aulia (2020) bibit cabai yang berasal dan kecambah yang mengalami etiolasi tentu kualitasnya tidak baik karena batangnya panjang dan kecil sehingga mudah roboh. Sebaliknya bila cahaya terpenuhi tepat pada saat dibutuhkan, bibit akan tumbuh

Pembukaan sungkup dirumah pembibitan ini dilakukan pada hari ke 4 setelah penanaman benih. Selama 4 hari itu sungkup sama sekali tidak dibuka dan tidak dilakukan penyiraman karena sebelum penanaman telah dilakukan penyiraman terlebih dahulu sehingga dapat mencukupi kebutuhan air bibit selama 4 hari ditutup dengan sungkup. Pada hari-hari selanjutnya, bibit sudah tidak ditutup dengan sungkup lagi sehingga durasi penerimaan cahayanya mulai pagi hingga sore. Namun terdapat pendapat lain menurut Sastradiharja dan Bagus (2011) dimana sungkup plastik pada rumah pembibitan harus ditutup pada saat hari mulai panas, kira-kira pukul 10.00-16.00. Pada pagi hari sampai pukul 10.00 bibit perlu mendapatkan sinar matahari pagi yang banyak mengandung vitamin D. Pada malam hari, sungkup plastik ditutup rapat untuk mencegah masuknya serangga. Meskipun pada pembukaan sungkup dirumah pembibitan ini tidak sama seperti pendapat tersebut, bibit tetap tumbuh dengan baik tanpa ada gejala etiolasi maupun terserang serangga.



Gambar 2. 5. a) Pembukaan Sungkup; b) Hari ke-2 Setelah Pembukaan Sungkup

Bibit yang tumbuh normal batang dan daunnya berwarna hijau segar, pertanda bahwa bibit mulai melakukan aktivitas fotosintesis dengan memanfaatkan cahaya. Satu pasang daun pemula siap mekar ditopang oleh batang yang gemuk dan segar. Setelah bibit mencapai umur 17-23 hari dilengkapi 2-4 helaian daun atau 1-2 pasang daun sempurna. Dalam keadaan demikian bibit dapat mulai dipindah ke kebun dan siap tumbuh menjadi tanaman produktif



Gambar 2. 6. Bibit Cabai Umur 14 Hari

B. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari menggunakan gembor atau sprayer pompa. Setiap pagi hari, bibit harus disiram air secukupnya karena pada siang hari bibit akan kehilangan air cukup banyak akibat penguapan. Pada waktu panas terlalu terik, tanah media kering sehingga penyiraman perlu diulangi pada sore hari. Penyiraman pada siang hari dihindari karena air yang diberikan akan segera menguap dan penguapan tersebut dapat menimbulkan panas yang menyebabkan bibit stres dan layu terkulai, bahkan tidak jarang bibit ada yang mati.



Gambar 2. 7. Penyiraman

Bibit yang terlambat disiram akan mengalami kelayuan karena sari-sari makanan yang dibutuhkan bibit tidak dapat terserap oleh akar. Akibat lebih parah, pertumbuhan bibit menjadi kerdil. Penyiraman yang terlalu banyak akan

menyebabkan terkikisnya tanah dipolibag sehingga akar bibit muncul keluar. Apabila tidak segera ditutup Kembali maka bibit dapat rebah dan pertumbuhan selanjutnya terganggu (Sastradiharja dan Bagus, 2011).

C. Penyiangan

Selama pembibitan, perlu dilakukan penyiangan secara manual dengan tangan satu kali. Pencabutan gulma ini harus dilakukan dengan hati-hati, jangan sampai akar bibit ikut terangkat. Setelah gulma dibersihkan, pertumbuhan bibit akan optimal karena semua zat makanan akan terserap

D. Pemupukan

Pemupukan selama masa pembibitan tidak dilakukan dirumah pembibitan ini karena menurut pemilik rumah pembibitan, nutrisi yang ada dari tanah kebun sudah mencukupi nutrisi selama masa pembibitan berlangsung dan pemupukan selanjutnya akan dilakukan sendiri oleh petani pemilik lahan cabai. Hal ini sejalan dengan pendapat Asih dkk (2003) dalam Juhariya dan Aulia (2020) dimana selama bibit tumbuh di pembibitan, pemupukan dengan menggunakan pupuk buatan seperti urea, SP-36 dan KCl belum perlu ditambahkan karena media tumbuh masih mampu menyediakan hara untuk pertumbuhan tanaman muda. Tetapi apabila dianggap perlu, dimana terlihat kondisi bibit yang menunjukkan kekurangan nutrisi maka pupuk tambahan dapat diberikan.

E. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian Hama dan Penyakit di rumah pembibitan ini tidak dilakukan selama kondisi rumah pembibitan atau seluruh bibit dalam kondisi sehat atau baik baik saja. Pengendalian baru dilakukan ketika sudah terdapat bibit yang menunjukkan gejala terserang hama ataupun penyakit.

F. *Hardening*

Hardening merupakan proses melatih daya adaptasi dan penguatan bibit sebelum dipindahkan. Dengan cara membuka sungkup atau atap persemaian agar bibit dapat menerima sinar matahari langsung. Selain itu, dilakukan pula pengurangan intensitas penyiraman secara bertahap. Selama penguatan, proses

pertumbuhan bibit menjadi lebih lambat tetapi jaringan menjadi lebih kuat (Juhariyah dan Aulia, 2020). Pada rumah pembibitan, bibit yang telah memasuki umur siap pindah tanam diletakkan dalam sebuah kotak kayu kemudian diletakkan di depan rumah pembibitan atau berbeda lokasi dari tempat pembibitan sebelumnya dimana setelah itu dilakukan proses hardening dengan pengurangan intensitas penyiraman tetapi atap persemaian tetap diberi plastik untuk naungan.



Gambar 2. 8. Tahap Hardening Bibit Cabai.

III. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pre nursery komoditas cabai diatas, dapat diketahui bahwa tahapan tahapan dalam pelaksanaannya adalah dimulai dari persiapan lokasi pembibitan, pembuatan media tanah, pemilihan benih, penyemaian, dan perawatan yang dalam prosesnya meliputi pembukaan sungkup, penyiraman, pemupukan, pengendalian hama penyakit dan hardening, hingga bibit siap untuk dipindahkan ke lahan pada umur 1 – 1,5 bulan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. Y., & Rahmah, S. (2020). Pengaruh Pengetahuan Kualitas Benih, Harga Dan Lokasi Terhadap Pemilihan Sumber Benih Padi Varietas Unggul Baru Di Kecamatan Warungkondang. *AGRITA (AGri)*, 1(1), 33. <https://doi.org/10.35194/agri.v1i1.806>
- Alif, S. (2017). Kiat Sukses Budidaya Cabai Keriting. Yogyakarta: Bio Genesis.
- Asih N., Abdjad, Heri Purwanto I., dan Agung Wahyudi. 2003. Cabai Hot Beauty. Jakarta :Penebar Swadaya.
- [BPTP Sumbar] Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat. 2017. Budidaya Cabai Dalam Pot/ Polybag. <http://sumbar.litbang.pertanian.go.id/index.php/info-teknologi/1022-budidaya-cabai-dalam-pot-polybag> diakses tanggal 9 Juli 2022
- Dermawan, R dan A. Harpenas. 2010. Budidaya Cabai Unggul, Cabai Besar, Cabai Keriting, Cabai Rawit, dan Paprika. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hazra P., S.K. Ghosh, T.K. Maity, M.K. Pandit, and M.G. Som. 2006. Glossary of Horticulture. Kalyani Publishers, New Delhi, India. pp. 126-136.
- Juhariah, Jujuk., Aulia, Margaretha Praba. 2020. Analisis Ekonomi Usaha Pembibitan Cabai (*Capsicum annum L.*) dengan Tiga Jenis Benih dan Perlakuan Pemupukan. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*. Vol 1 No 9
- Marjenah. 2018. Manajemen Pembibitan Edisi Revisi 2. Mulawarman University Press. Samarinda
- Raka, I Gusti Ngurah., Astiningsih, Anak Agung M., Siadi, I Ketut. 2017. Produksi Bibit Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Bebas Virus. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/b2db040eecea7556c1103322951f892f.pdf diakses tanggal 10 Juli 2022
- Sastradiharja, Singgih dan Bagus Herdi Firmanto. 2011. Praktis Bertanam Cabai Merah Keriting Organik dalam Polybag. Bandung: Angkasa.