

### BAB 3. MEMELIHARA BIBIT TANAMAN PERKEBUNAN

A. Tujuan Dengan memelihara bibit tanaman perkebunan yang yang baik peserta diklat diharapkan mampu pemelihara an bibit antara lain adalah menjaga bibit tanaman dalam kondisi prima, sehingga pertumbuhan dan perkembangan berjalan normal. Sehingga akan diperoleh bibit berkualitas tinggi. Kegiatan pemeliharaan bibit antara lain meliputi penyiraman, penyiangan, penyulaman, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit. secara teliti dan tanggungjawab.

#### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Melakukan penyiraman bibit tanaman perkebunan
2. Melakukan pemupukan bibit tanaman perkebunan
3. Mengendalikan hama penyakit tanaman tanaman tanaman perkebunan

#### C. Uraian Materi

1. Penyiraman/pengairan Bibit tanaman, pada awal pertumbuhannya sangat membutuhkan air. Air merupakan faktor tumbuh bagi tanaman, sehingga bibit pada musim/ cuaca kering akan cepat layu. Gambar 32.



#### Penyiraman pembibitan

Bila kondisi layu terus menerus dapat berakibat fatal bagi bibit tanaman. Untuk menghindari kelayuan bibit, maka dilakukan penyiraman. Teknik penyiraman/pengairan dapat menggunakan slang.

Lihat pada Gambar 32.



Tetapi, bila areal pembibitan cukup luas maka digunakan sistem pengairan tertutup dengan pipa bertekanan (sprinkler). Pada awal pertumbuhan dilakukan penyiraman satu atau dua kali, yaitu pagi atau sore hari. Pemberian air tergantung pada kondisi cuaca di daerah setempat. Pemberian air dilakukan sedemikian rupa sehingga air yang terpancar tersebar secara merata dan tidak menyebabkan erosi tanah pada polibag.

## 2. Penyulaman

Fase bibit merupakan periode waktu pertumbuhan yang rentan (mudah terserang hama atau terinfeksi penyebab penyakit). Dapat juga terjadi stres karena kekurangan air pada musim kemarau atau cuaca panas. Akibatnya bibit menjadi layu dan mati. Penyulaman dilakukan pada bulan-bulan pertama untuk mengganti bibit-bibit yang mati atau pertumbuhannya jelek. Sebagai bahan sulaman digunakan bahan tanam/kecambah yang baik.

## 3. Penyiangan

Setelah bibit tumbuh beberapa minggu di bedengan pembibitan, kemudian diikuti tumbuhnya rumput-rumputan atau disebut gulma. Pertumbuhan gulma biasanya lebih cepat dibandingkan bibit tanaman. Sehingga terjadi persaingan antara bibit tanaman dengan gulma untuk memperoleh zat hara, air, dan sinar matahari. Bila kondisi demikian dibiarkan saja, maka pertumbuhan bibit akan terganggu, dan lama kelamaan bibit akan mati. Karena itu, rumput-rumputan atau gulma tersebut harus dikendalikan. Gulma yang harus dibersihkan adalah di sekitar polibag, permukaan pem bibitan, jalan, dan saluran drainase.

Cara pengendalian gulma di sekitar polybag yaitu dengan mencabut, dikumpulkan dalam wadah, kemudian ditempatkan pada pembuangan akhir. Gulma di areal sekitar pembibitan dapat dikendalikan dengan menggunakan herbisida, sehingga kebun tampak bersih.

Lihat Gambar 33.



Gambar 33. Bibit yang terlihat bersih dari gulma

#### 4. Pemupukan

Bibit tanaman memerlukan hara tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga mampu hidup (survive) secara maksimum. Perlu kita mengingatkan kembali pembelajaran kelas X tentang tanah sebagai faktor esensial bagi tanaman. Seperti diketahui bahwa bibit tanaman memerlukan unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro bagi tanaman adalah N, P, K, Ca, dan Mg. Unsur hara makro utama adalah N, P, K. Unsur hara N diberikan dalam bentuk pupuk urea atau ZA. Sedangkan unsur P diberikan dalam bentuk pupuk TSP, dan unsur K diberikan dalam bentuk pupuk ZK atau KCl. Selain pupuk tunggal, kita kenal pupuk majemuk. Biasanya pupuk majemuk butiran lebih efektif dipergunakan. Ketentuan atau rekomendasi pemupukan pada pembibitan adalah bervariasi tergantung tipe tanah, lokasi, dan perlakuan setempat. Unsur P diperlukan untuk pertumbuhan akar pada awal pertumbuhan. Pemberian pupuk P tidak efektif diberikan dengan ditaburkan. Untuk menjamin tersedianya unsur P pada bibit, maka pemupukan diberikan dengan mencampurkan secara merata dalam tanah. Untuk memperjelas kegiatan pemupukan bibit tanaman, berikut ini diuraikan pemupukan bibit kelapa sawit. Pemberian pupuk daun, pada pembibitan awal kelapa sawit yaitu sekitar 500 bibit dapat disemprot dengan 20 liter larutan pupuk daun. Pada pembibitan utama kelapa sawit diberikan pupuk majemuk. Ada dua tipe jenis pupuk majemuk yang diberikan kepada bibit yaitu:

- Tipe A. 15-5-5-4 (N- P-K-Mg)
- Tipe B. 12-7-2+TE (N-P-K-Mg+unsur mikro)

**Tabel 1. Rekomendasi Pemupukan di Pembibitan**

Waktu pemupukan (bulan setelah ditanam di lapangan)	Dosis pemupukan (kg/ha)			
	Urea	SP 36	KCl	Kieserit
1	90	45	45	45
2	225	90	90	90
3	225	90	90	90
4	225	90	90	90
Selanjutnya setiap bulan sampai 1 bulan sebelum okulasi hijau dan sampai 3	450	180	280	180

Sumber : Balit Sembawa (2006)

) Dosis pemup Selanjutnya setiap bulan sampai 1 bulan sebelum okulasi hijau dan sampai 3 bulan sebelum okulasi coklat 450 180 280 180 Sumber : Balit Sembawa (2006)

**Tabel 2. Dosis dan jenis pupuk untuk pemupukan bibit sawit**

Umur bibit (minggu ke)	Jenis pupuk	Dosis	Rota si
4 - 5	Larutan Urea 0,2 %	3-4 lt larutan / 100 bibit	1 minggu
6 - 7	s.d.a	4-5 lt larutan / 100 bibit	1 minggu
8 - 16	Rustica 15. 15. 6. 4	1 gram / bibit	1 minggu
17 - 20	Rustica 12.12.17.2	5 gram / bibit	2 minggu
21 - 28	s.d.a	8 gram / bibit	s.d.a
29 - 40	s.d.a	15gram/ bibit	s.d.a
41 - 48	s.d.a	17gram /bibit	s.d.a

Tabel 2. Dosis dan jenis pupuk untuk pemupukan bibit sawit Umur bibit (minggu ke ) Jenis pupuk Dosis Rota si 4 - 5 Larutan Urea 0,2 % 3-4 Lt larutan / 100 bibit 1 minggu 6 - 7 s.d.a 4-5 Lt larutan / 100 bibit 1 minggu 8 - 16 Rustica 15. 15. 6. 4 1 gram / bibit 1 minggu 17 - 20 Rustica 12.12.17.2 5 gram / bibit 2 minggu 21 - 28 s.d.a 8 gram / bibit s.d.a 29 - 40 s.d.a 15gram/ bibit s.d.a 41 - 48 s.d.a 17gram /bibit s.d.a 40 5.

#### Pengendalian Hama dan Penyakit pada Pembibitan

Seperti kita ketahui bahwa hama merupakan organisme hidup berupa hewan/ binatang yang bersifat merusak tanaman sehingga me nimbulkan kerugian ekonomis. Demikian juga penyebab penyakit, merupakan organisme hidup ber ukuran mikroskopis yang meng infeksi tanaman sehingga menimbul kan kerugian ekonomis. Hama dan penyebab penyakit dapat menyerang bibit pada areal pem bibitan. Karena itu, kehadiran hama atau penyebab penyakit pada areal pembibitan harus dikendalikan. Tujuan kegiatan pengendalian hama dan penyakit adalah melakukan pemantauan (monitoring), pengan dalian secara efektif untuk mencegah kerusakan bibit oleh hama atau penyebab penyakit. Prinsip pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara bijaksana dengan berorientasi pada pelestarian lingkungan. Kegiatan tersebut di lakukan dengan memantau setiap

hari pada areal pembibitan. Caranya yaitu memeriksa bibit secara cermat yaitu mulai bagian atas permukaan dan bagian bawahnya serta daun yang masih belum membuka. Tabel 3. Jenis Penyakit Ditemukan di Pembibitan Batang Bawah dan Fungisida untuk Mengendalikannya Penyakit Fungisida Dosis dan Cara Oidium Belerang Pemberian Bayleton 250 EC 5 kg/ha diberikan dengan dusting 2 kali/minggu 1 lt/ha, diberikan dengan fogging 4-8 kali/bulan Colletotrichum Dithane M45- 80WP Delsene 250 EC 1,5 kg/ha, 0,2% disemprotkan 2 kali/minggu 0,75 kg/ha, 0,1% disemprotkan Corynespora Dithane M45- 2 kali/minggu 80WP Triko SP Plus 1,5 kg/ha, 0,2% disemprotkan 2 kali/minggu 600 kg/ha, ditaburkan Jamur Akar Putih (JAP) Bayleton 250 EC 0,2% dilupaskan pada perakaran batang Bila ditemukan serangga dan hama lain sebaiknya dilakukan identifikasi. Contoh hama yang dapat ditemukan pada areal pembibitan kelapa sawit adalah:

- Ngengat,
- Kepik,
- Ulat tentara,
- Ulat kantong,
- Kutu,
- Tungau merah
- , • Belalang,
- Tikus,
- Babi hutan

Tindakan pengendalian hama harus segera dilakukan setelah hama ditemukan. Frekuensi pengendalian hama dilakukan berdasarkan hasil sensus pada pembibitan. Pengendalian hama dilakukan se cara bertahap yakni dimulai dari kutip tangan (fisik). Sedangkan secara kimia dapat dilakukan dengan insektisida (merupakan tindakan terakhir dan harus dilaksanakan secara hati-hati dan bijaksana. Pengendalian penyakit harus di lakukan pemeriksaan secara cermat terhadap bibit tanaman, seperti yang dilakukan pada pemantauan hama. Contoh penyakit pada pembibitan kelapa sawit yang perlu diidentifikasi adalah:

- Penyakit daun muda
- Hawar
- Bercak corticium
- Curvularia blight
- Helminthosporium

42 Pengendalian penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif.

Tindakan pengendalian penyakit secara preventif dilakukan ketika bibit mempunyai 4 helai daun yang terbuka sempurna.

Sedangkan pe ngendalian penyakit secara kuratif yaitu dapat digunakan fungisida atau bakterisida. Hal ini tergantung dari hasil identifikasi di lokasi pembibitan tanaman. Tindakan pengendalian penyakit secara kuratif dilakukan ketika gejala penyakit muncul. Beberapa fungisida yang direkomen dasikan antara lain; Benomyl, Hexaconazole, Mancozeb, Thiram, Klorotakonil. Fungisida tersebut di aplikasikan secara bergiliran dengan konsentrasi 0,1 sampai dengan 0,3 % dilakukan setiap minggu. Secara fisik dapat dilakukan dengan membongkar tanam

Tugas .

1. Baca modul dringkas
2. Carilah hama dan penyakit yang seperti tertera diatas disekitar tempat tinggal anda dan buat laporan