

I PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang

Tanaman kopi robusta (*Coffea robusta* L) dapat tumbuh dengan baik pada berbagai macam lingkungan yang memiliki daya dukung optimal untuk pertumbuhan tanaman kopi robusta. Pemilihan lahan yang sesuai untuk pertanaman kopi robusta merupakan faktor penentu bagi berhasilnya usaha perkebunan kopi. Faktor yang mempengaruhi kesesuaian lahan pertanaman kopi robusta khususnya faktor lingkungan adalah iklim dan lingkungan (anonimous b 2012).

Kopi robusta berasal dari Kongo dan tumbuh pada ketinggian 400-700 mdpl. Produksi kopi robusta lebih sedikit daripada kopi arabika. Kopi robusta hanya mencapai 30% di pasaran komoditi dunia. Kopi robusta juga sudah banyak tersebar di wilayah Indonesia dan Filipina. Kopi robusta memiliki rasa seperti cokelat, memiliki aroma yang khas dan rasa yang manis, memiliki warna bervariasi sesuai dengan cara pengolahan. Kopi robusta memiliki tekstur lebih kasar dari kopi arabika. Jenis lainnya dari kopi robusta seperti *Qillou*, *Uganda* dan *Chanepora*. Dalam pertumbuhannya kopi robusta hampir sama dengan kopi arabika yakni tergantung pada kondisi tanah, cuaca dan proses pengolahan dan pengemasan kopi ini akan berbeda untuk setiap negara dan menghasilkan rasa yang sedikit banyak juga berbeda (Anonymous b, 2012).

Salah satu penyebab rendahnya produksi kopi robusta di Indonesia yaitu belum digunakan bahan tanam unggul yang sesuai dengan tempat tumbuh tanaman kopi robusta. Pada umumnya para petani kopi mengambil biji dari pohon yang banyak buahnya kadang kala mengambil buah yang jatuh dari pohonnya. Untuk

meningkatkan produksi kopi robusta perlu adanya perbaikan bahan tanam atau bibit. Maka dari perlu di lakukan penyuluhan pada petani tentang perbaikan bahan tanam atau bibit. Perbaikan bahan tanam bisa di lakukan dengan cara sambung dan stek. Adapun klon - klon pada tanaman kopi robusta adalah BP 42, BP 234, BP 288, BP 358, BP 409, dan SA 203. Kopi robusta mempunyai sifat menyerbuk silang, oleh karena itu penanaman dilakukan secara acak dengan klon yang berbeda.

1.2.Rumusan masalah

- Bagaimana teknik pembibitan pada tanaman kopi robusta di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) kebun Gunung Gunitir - Jember ?

1.3.Tujuan praktek kerja lapang

- Untuk mengetahui teknik teknik pembibitan pada tanaman kopi robusta di PT Perkebunan Nusantara XII kebun Gunung Gunitir Jember

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Kopi

Menurut Najiyati dan Dinarti (2006), tanaman kopi merupakan kelompok tumbuhan berbentuk pohon dalam marga *Coffea*. Genus ini memiliki sekitar 100 spesies tanaman tetapi hanya 3 jenis yang memiliki nilai ekonomis bagi manusia sehingga dibudidayakan oleh masyarakat, yaitu Robusta, Arabica dan Liberica. Kedua jenis tanaman kopi yakni, Robusta & Arabica, umumnya dibudidayakan di Indonesia termasuk di Papua. Klasifikasi jenis tanaman ini sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Gentianacea
Famili : Rubiaceae
Genus : *Coffea*
Spesies : *Coffea robusta*

(Anonymous d, 2013)

2.2. Morfologi Tanaman

Mempelajari morfologi tanaman kopi bertujuan untuk mengenal tanaman kopi berdasarkan ciri - ciri luar dari bagian - bagian tanaman.

2.2.1. Cabang

Menurut Najiyati dan Danarti (2006), Kopi mempunyai sistem percabangan yang agak berbeda dengan tanaman lain. Tanaman ini

menpunyai beberapa jenis cabang yang sifat dan fungsinya agak berbeda, yaitu:

- a) Cabang reproduksi adalah cabang yang tumbuhnya tegak dan lurus.
- b) Cabang primer adalah cabang yang tumbuh pada batang utama atau cabang reproduksi dan berasal dari tunas primer.
- c) Cabang sekunder adalah cabang yang tumbuh pada cabang primer dan berasal dari tunas skunder.
- d) Cabang kipas adalah cabang-cabang reproduksi yang tumbuh kuat pada cabang primer karena pohon sudah tua.
- e) Cabang pecut adalah cabang kipas yang tidak mampu membentuk cabang primer meskipun tumbuhnya cukup kuat.
- f) Cabang balik adalah cabang reproduksi yang tumbuh pada cabang primir, berkembang tidak normal, dan mempunyai arah pertumbuhan menuju ke dalam mahkota tajuk.
- g) Cabang air adalah cabang reproduksi yang tubuhnya pesat.

2.2.2. Sistem perakaran

Meskipun kopi merupakan tanaman tahunan, tetapi umumnya mempunyai perakaran yang dangkal. Oleh sebab itu tanaman ini mudah mengalami kekeringan pada kemaraw yang panjang bila di daerah perakarannya tidak diberi mulsa (Anonymous 2013).

2.2.3. Daun

Daun kopi berwarna hijau mengkilap yang tumbuh berpasangan dengan berlawanan arah. Bentuk daun tanaman kopi lonjong dengan

tulang daun yang tegas, dan berdaun lebih tebal dan lebar (Anonymous e 2013).

2.2.4. Buah dan Bunga

Bunga kopi berukuran kecil, mahkotanya berwarna putih dan berbau harum semerbak. Kelopak bunga berwarna hijau, pangkalnya menutupi bakal buah yang mengandung dua bakal biji. Benang saringnya terdiri dari 5-7 tangkai yang berukuran pendek. Buah kopi umumnya mengandung dua butir biji, tetapi kadang-kadang hanya mengandung 1 butir atau bahkan tidak berbiji sama sekali. Biji terdiri atas kulit biji dan lembaga. Lembaga atau sering disebut endosperm merupakan bagian yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat minuman kopi (Najiyati 2006).

2.3. Syarat tumbuh tanaman Kopi

Seperti halnya tanaman lain, pertumbuhan dan perkembangan tanaman kopi sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Bahkan tanaman kopi mempunyai sifat yang sangat khusus, karena masing-masing jenis kopi menghendaki lingkungan yang agak berbeda. Faktor-faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap tanaman kopi antara lain adalah ketinggian tempat, curah hujan, sinar matahari, angin, dan tanah (Anonymous f 2013).

2.3.1. Ketinggian tempat

Setiap jenis kopi menghendaki suhu atau ketinggian tempat yang berbeda-beda. Misalnya kopi robusta tumbuh optimum pada ketinggian 400-700 m dpl, tetapi beberapa diantaranya juga masih tumbuh baik dan ekonomis pada ketinggian 0-1000 m dpl. Kopi umumnya tumbuh

optimum di daerah yang curah hujannya 2.000-3.000 mm/th. Namun kopi masih tumbuh baik pada daerah bercurah hujan 1.300-2000 mm/th. Bahkan di daerah bercurah hujan 1.000-1.300 mm/th pun kopi mampu tumbuh baik, asalkan ada usaha untuk mengatasi kekeringan, misalnya dengan memberinya mulsa dan irigasi yang intensif, sehingga kadang-kadang kurang ekonomis (Anonymous f 2013).

2.3.2. penyinaran

Kopi umumnya tidak menyukai sinar matahari langsung dalam jumlah banyak, tetapi menghendaki sinar matahari yang teratur. Sedangkan sinar matahari langsung dalam jumlah banyak akan meningkatkan penguapan dari tanah maupun daun, yang pada gilirannya dapat mengganggu keseimbangan proses fotosintesa terutama pada musim kemarau (Najiyati 2006).

2.3.3. Tanah

Secara umum tanaman kopi menghendaki tanah yang gembur, subur, dan kaya bahan organik. Untuk itu tanah di sekitar tanaman harus sering ditambah dengan pupuk organik agar sistem perakarannya tetap tumbuh baik dan dapat mengambil unsur hara sebagaimana mestinya (Anonymous a 1989).

2.4. Pembibitan

Pemilihan bibit merupakan langkah awal yang akan menentukan apakah budidaya tanaman kopi akan berhasil atau tidak. Langkah inilah yang akan menjadi landasan bagi usaha kita di bidang perekonomian. Pada dasarnya bibit untuk keperluan budidaya kopi bisa dibedakan menjadi dua, yaitu bibit

generatif dan bibit vegetatif. Bibit generatif diperoleh dengan cara penyemayan biji, sedangkan bibit vegetatif diperoleh dengan cara membiakkan bagian tanaman selain biji: misalkan cangkokan, sambungan, okulasi, dan stek (Anunymous e 2013).

2.4.1. Pembibitan secara Generatif

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembibitan secara generatif (menggunakan biji) yaitu:

a) Cara memperoleh biji

Perkebunan mempunyai tempat tersendiri yang khusus untuk dipungut bijinya dari pohon tertentu. Sudah barang tentu yang dipilih adalah pohon induknya yang produksinya cukup tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit khususnya hama nematoda (Anonymous a 1989).

b) Cara memilih

Buah yang dipungut adalah yang masak, kemudian dipilih yang baik, tidak cacat dan besarnya normal. Jika biji tersebut tidak memenuhi syarat disinggirkan. Semua biji yang memenuhi syarat kemudian dikerjakan sebagai berikut: biji dikupas kulitnya, lendir-lendirnya dibersihkan, setelah bersih biji dikering anginkan satu atau dua hari, biji yang sudah kering dilakukan sortasi (anonymous 2013)

c) Persemaiyan

Penyemaiyannya dilakukan pada buala agustus. Selanjutnya bibit dapat disambung pada umur 1 tahun. Pada waktu itu banyak biji yang segar. Bila bibit dikehendaki akan ditanam pada bulan November/Desember bibit sambung tersebut sudah berumur 4 bulan (Anonymous a 1989).

2.4.2. Pembibitan secara vegetatif

Pembibitan secara vegetatif pada kopi yang pernah dan sering dijalankan dengan cara menyambung dan menyetek. Dari kedua kemungkinan tersebut, yang banyak dilakukan secara besar-besaran hanyalah dengan cara menyambung. Sedangkan menyetek belum begitu meluas, kemungkinan hidup sangat kecil, tidak semua jenis dapat di stek sambung (Anonymous a 1989).

III. METODE

3.1. TEMPAT DAN WAKTU

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan bertempat di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Gunung Gunitir - Jember. Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan adalah pada tanggal 13 Januari 2013 sampai dengan 13 Februari 2013.

3.2. TAHAPAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapangan ini adalah studi kasus, sedangkan sebagai satuan kasusnya di wilayah kerja PT Perkebuna Nusantara XII (Persero) Kebun Gunung Gunitir - Jember.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara secara formal maupun non formal dengan petugas kebun. Di samping itu juga dilakukan observasi langsung ke lapangan misalnya, ke kebun tanaman kopi robusta di PTPN XII Kebun Gunung Gunitir - Jember dan data yang diperoleh sesuai dengan topik yang telah ditentukan. Data sekunder dikumpulkan baik melalui dokumen atau laporan tertulis dari Kebun Gunung Gunitir - Jember, maupun melalui dokumen atau laporan - laporan lain yang berhubungan dengan obyek studi.

3.3. METODE PENGUMPULAN DATA/INFORMASI

Data dianalisis dengan cara kualitatif dengan menjelaskan fenomena yang terjadi yang diperoleh dari diskusi dan wawancara secara langsung dengan petugas lapang serta didukung data sekunder.

VI HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

4.1.1. Selayang pandang PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Gunung Gunitir Jember

a. Sejarah

Kebun Gunung Gunitir- Tanah Manis berasal dari perusahaan perkebunan milik Inggris yang dikelola oleh N.V. Francis peek Co Ltd, yang berkedudukan di Surabaya. Pada tanggal 1 Februari 1964 diambil oleh Negara Republik Indonesia, yang pengelolaannya diserahkan kepada Badan Pengawasan Sementara PP. Dwikora Kesatuan VII dibawah pengawasan Departemmin Pertanian.

Berdasarkan peraturan pemerintah No. 74 tahun 1974, penyelenggaraan pengelola dialihkan menjadi PT Perkebunan XXIX (Persero) Sebuah Badan Milik Negara. Dengan adanya pelaburan PTP XXIII, PTP XXVI dan PTP XXIX pada saat ini Gunung Gunitir – Tanah Manis menjadi Badan Usaha Milik Negara PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) berdasarkan peraturan pemerintah No.17/1996 tanggal 14 Februari 1996 dengan kantor pusat Surabaya.

b. Visi dan Misi

1. VISI

Menjadi perusahaan agribisnis yang berdaya saing tinggi dan mampu tumbuh kembang berkelanjutan “

2. MISI

1. Melaksanakan reformasi bisnis, strategi, struktur dan budaya perusahaan untuk mewujudkan profesionalisme berdasarkan prinsip-prinsip GCG.
2. Meningkatkan nilai dan daya saing melalui inofasi produktivitas, efisiensi dan produk yang berkualitas tinggi.
3. Menghasilkan laba yang dapat membawa perusahaan tumbuh dan berkembang untuk meningkatkan nilai bagi shareholders dan stakeholders.
4. Mengembangkan usaha agribisnis dengan tata kelola peduli pada kelestarian alam dan tanggung jawab sosial pada lingkungan usaha.

c. Lokasi dan Luas Areal

Kebun Gunung Gunitir terletak di wilayah perbatasan dengan Kabupaten Banyuwangi, tepatnya di Desa Sidomulyo, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember. Jarak dari kota Jember + 48 Km. Tanaman pokok yang dikelola adalah Kopi Robusta. Luas areal konsesi = 1.165,7295 Ha terdiri dari Bagian Gunung Gunitir = 692,9795 Ha dan Bagian Tanah Manis = 472,7500 Ha.

Tabel. 1. Tanaman yang ada di afdelling PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Gunung Gumitir – Jember

No	Uraian	Afdeling (Ha)			Jumlah	Ket.
		Mrawan	Sumbersari	Tanah Manis		
I	Tanaman Pokok Korob.					
1	TM Kopi Robusta	186.95	181.17	-	368.12	
2	TBM 2010	36.22	51.72	-	87.94	
3	TTI (X-0) 2011	-	2.00	57.11	59.11	
4	TTAD (X-1) 2012	18.36	3.57	60.81	82.74	
	Jumlah I	241.53	238.46	117.92	597.91	
II	Tanaman Kayu & Semusim					
1	Sengon	40.12	58.08	128.58	226.78	
2	Jabon	2.49	-	15.58	18.07	
3	Akasia TDP 2005	-	-	4.00	4.00	
4	Gmelina	23.95	26.00	140.47	190.42	
5	Tebu Keprasan III	-	-	34.25	34.25	
	Jumlah II	66.56	84.08	322.88	473.52	
III	Lain-lain					
1	Pesemaian	1.50	2.50	4.00	8.00	
2	Entres Kopi Robusta	3.80	3.55	0.50	7.85	
3	TBM I Kopi Rob SE	2.00	2.00	-	4.00	
4	Emplasemen	1.15	0.75	1.20	3.10	
5	Jalan/Curah/Sungai/Kbr	18.57	18.66	26.24	63.47	
6	Kafe	7.87	-	-	7.87	
	Jumlah III	34.89	27.46	31.94	94.29	
	Jumlah Total	342.98	350.00	472.74	1,165.72	

Ket: TM : Tanaman menghasilkan
TBM : Tanaman belum menghasilkan
TTI : Tanaman tahun ini
TTAD : Tanaman tahun akan datang

Sumber data: kantor PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) kebun Gunung Gumitir – Jember

Type iklim C mengarah ke B, suhu udara berkisar antara 20°C – 28°C.

Tinggi dari permukaan air laut 440 m – 625 m. (Lampiran 1).

d. Budaya, ethos dan Manajemen Kerja

- Budaya Kerja 3T (Tertip, Taat dan Tanggung Jawab)
- Ethos Kerja 3P (Peka, Peduli dan Patuh)

- Manajemin Kerja 3K (Kebersamaan, Keterbukaan dan Keteladanan).

e. Panduan tata nilai insan N 12

Insan N 12 dalam mewujudkan Visi dan Misi perusahaan selalu menjunjung tinggi dan menerapkan nilai-nilai :

Sinergi

Profesionalitas

Integritas

Responsibilitas

Inovasi

f. Pabrikasi

Kebun Gunung Gunitir memiliki 2 pabrik pengolahan kopi yakni Pabrik Pengolahan Kopi Gunung Gunitir dengan kapasitas 70 ton glondong dan Pabrik Pengolahan Kopi Tanah Manis dengan kapasitas 40 ton glondong.

Proses pengolahan buah kopi dilakukan dengan dua cara, yaitu pengolahan basah atau disebut pengolahan WP dan pengolahan cara kering atau DP.

g. Organisasi

Kebun Gunung Gunitir dipimpin oleh seorang Manajer yang dibawahnya dibantu oleh :

~ 3 orang Asisten Tanaman (Afd. Mrawan, Summersari, Tanah Manis)

~ 1 orang Asisten Teknik & Pengolahan (Pabrik Gugu & Tama)

~ 1 orang Asisten Akuntansi Keuangan dan Umum

Tabel. 2. Data jumlah karyawan & kependudukan sebagai berikut :

AFDELING	JUMLAH TENAGA KERJA GOLONGAN					Jumlah KK	
	IIIA-IVD	IB-IID	IA	KHL			Jumlah
				Fung	Bor		
KANTOR	1	12	3	2	-	18	33
PABRIK GUGU	-	9	10	9	134	162	146
MRAWAN	1	4	9	5	232	251	189
SUMBERSARI	-	8	14	5	183	210	140
TANAH MANIS	-	7	13	4	173	197	80
JUMLAH :	2	40	49	25	722	838	588

Sumber data: kantor PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Gunung Gunitir - Jember

4.1.2. Pembibitan tanaman kopi

Teknik pembibitan tanaman Kopi Robusta ada dua yaitu secara Generatif (menggunakan biji atau sailing) dan vegetative (stek sambung, sambung stek dan cangkok) yang ada di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) sebagai berikut :

A. Proses pembibitan secara Genertif

1. Memilih binih yang baik,bentuknya normal
2. Memilih binih dilaksanakan ditempat yang teduh dan selesai dalam 1 hari
3. Setelah menseleksi binih, disemai di dederan
4. Membuat dederan memilih tanah yang subur, bebas hama / penyakit, dekat sumber air, dan Ph tanah 5 – 6 dan mudah pengawasannya

5. Tanah di cangkul atau menggemburkan tanah sedalam ± 30 cm, dan di haluskan
6. Tanah disiram dan diberi nematisida dengan bahan aktif karbofura 3G dan dosis $10 - 15 \text{ gr/m}^2$
7. Membuat guludan membujur utara - selatan panjang 10 m dan lebar 120 cm, diatas guludan dilapisi pasir halus setebal 10 cm, diberi atap dari wiled atau jerami menghadap ketimur, tinggi muka 120 cm dan belakang 90 cm
8. Jarak antara guludan 60 cm, yang berfungsi untuk jalan kerja
9. Membuat pagar di sekeliling guludan, untuk menjaga kelembapan. Intensitas matahari yang masuk $\pm 10 - 15$
10. Penderan dilakuakn pada bulan Agustus – September
11. Menyiram dederan pasir kemudian di tanam dengan jarakk tanam 3×5 cm, tiap hari disiram pagi dan sore jangan sampai tergenang
12. Pada umur 2.5 – 3 bulan di panda ke polibag
13. Mengguakan polibag hitam ukuran 22×35 , tebal 0.10 mm, dilubang diameter ± 6 mm sampai 10 – 18 lubang
14. Polibag diisi media campuran tanah, pasir, pupuk kandang = 3:1:2, langsung ditata rapi jarak antar baris 20 cm panjang baris 120 cm
15. Menanam bibit dipolibag yang berisi media, akar tunggang jangan sampek bengkok, bila terlalu panjang dapat di potong dengan gunting kecil
16. Penyiraman dilakukan pagi dan sore, jangan sampai tergenang

17. Setelah berumur 1 bulan tanaman yang mati di ambil / di pisah
18. Setelah umur bibit 7 bulan pada ketinggian 20 cm bibit siap di sambung.

B. Proses pembibitan secara Vegetativ

a) Pembibitan secara stek, agar tumbuh dengan baik tempat penyetekan perlu dibuat secara khusus

- 1) Proses pengolahan tanah sama menggunakan biji, bedanya kalau di stek guludan disungkup dengan plastic transparan tebal 0.10 mm dengan ketinggian 50 cm kerangka dari bambu
- 2) Di sekeliling guludan diberi naungan buatan dengan intensitas matahari $\pm 25 \%$
- 3) Jarak antar guludan 90 cm, kelembapan relative 90% suhu pada siang hari $26 - 30^{\circ}\text{C}$, pada malam hari tidak boleh kurang dari 15°C
- 4) Bahan stek berasal dari kebun entres yang telah berumur 4 – 6 bulan, ruas yang digunakan untuk bahan stek adalah ruas ke 2 dan ke 3 dari ujung
- 5) Setiap bahan stek terdiri dari 1 ruas, panjang 7 – 10 cm dengan sepasang daun yang di kupir di sisakan 4 – 5 cm dari ketiak daun
- 6) Bagian bawah stek di pitong meruncing searah dan dioleskan dengan hormone penumbuh akar / zat APT (rooton f, pucuk daun, uren sapi, dll)

- 7) Bibit stek di tanam, setelah ditanam di sungkup dengan plastik sampai rapat, dibiarkan selama 3 bulan
 - 8) Setelah tiga bulan sungkup secara bertahap, selama 7 hari setelah itu di buka total dan siap di panda ke polibag
 - 9) Setelah itu dipindah ke polibag yang berisi media tanah, pupuk kandang = 2:1, setelah diatur dengan rapi dan ditanam disiram secukupnya
 - 10) Mengatur akar stek sedemikian rupa sehingga tidak rusak, setelah 1 minggu dilakukan penyambungan pada bibit stek
 - 11) Melakukan pemupukan 1 minggu sekali
- b) Penbibitan secara sambung stek
1. Mengolah tanah atau bedengan, dengan panjang bedengan 10 m dan lebar bedengan 120 cm
 2. Mencampur tanah dengan pupuk kandang.
 3. Memasukkan tanah tersebut kedalam polybag dan disiram dengan air.
 4. Satu hari sebelum mananam tanah diberi larutan detin (fungisida).
 5. Stelah itu melakukan sambung stek sebagai berikut:
 - a. Mengambil batang bawah (rostok) dari kebun entress.
 - b. Mengambil batang atas (entres) dari kebun entres dan juga bisa juga mengambil batang bawah dari pohon dahulu yang sudah tua yang memilikin produksi baik.
 - c. Memotong $\frac{1}{4}$ dari daun batang atas dan batang bawah.

- d. Batang atas dipotong meruncing ± 7 cm dan batang bawah dibelah menjadi dua bagian. Kemudian batang atas dimasukkan/ditempelkan pada batang bawah (rostok).
 - e. Setelah batang atas ditempelkan pada batang bawah maka penyambungan diiket dengan tali plastik / bungkus es.
 - f. Setelah sambung stek selesai disambung, melakukan penanaman ke polibag yang berisi media di bedengan
6. Sebelum menanam di celupkan terlebih dahulu ke zat APT / sebagai perangsang akar
 7. Lalu melakukan menanam ke polibag yang telah di isi media tanam
 8. Setelah selesai menanam menutup bibit dengan sungkup plastik sampai tidak ada dura yang masuk sama sekali dan dibiarkan selama 3 bulan.
 9. Setelah bulan ke 4 dilakukan pengenalan secara bertahap pada udara, cahaya, lingkungan.
 10. Perawatan dilakukan selama 4 – 6 bulan
 11. Setelah itu bibit siap di tanam
- c) Cara mencangkok**
1. Pilih cabang atau ranting yang tidak terlalu tua atau muda
 2. Kulit hingga bersih cabang atau ranting tersebut sepanjang 5 – 10 cm

3. Kerat kambiumnya hingga bersih dan angin - anginkan
4. Tutup dengan tanah kemudian bungkus dengan plastik atau serabut kelapa, ikat pada kedua ujungnya seperti bungkus permin. Bila menggunakan plastik, melubangi plastik terlebih dahulu
5. Menjaga kelembapan tanah dengan cara menyiram setiap hari
6. Setelah banyak akar yang tumbuh, potong cabang atau ranting tersebut, kemudian taruklah pada pot setelah terlihat baik, tanamlah di tanah

4.1.3. Pembahasan

Pembibitan Tanaman kopi ada dua yaitu secara generatif (dengan biji) dan secara vegetative (stek sambung, sambung stek dan cangkok). Kelebihan pembibitan secara generatif yaitu tahan kekeringan, tahan hembusan angin pertumbuhan akar bagus sedangkan kekurangannya yaitu proses pertumbuhannya membutuhkan waktu yang lama. Maka dari itu pembibitan tanaman kopi sebaiknya dilakukan secara vegetatif (stek sambung, sambung stek dan cangkok).

Pembibitan tanaman kopi robusta (*Coffea robusta* L) di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Gunung Gunitir Jember menggunakan perbanyakan secara generative (biji / sailing) dan vegetatif (stek sambung, sambung stek). Pembibitan yang sering digunakan yaitu secara sambung stek dari tahun 2010 sampai saat ini. Sambung stek hampir sama dengan stek sambung bedanya dari perlakuan. Perlakuan stek sambung batang bawahnya di akarkan dulu baru menyambung, sedangkan sambung stek menyambung dulu baru mengakarkan. Pembibitan

sambung stek lebih cepat dari pada stek sambung. Sehingga PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Gunung Gunitir – Jember mengaplikasikan pembibitan secara sambung stek.

Sambung stek merupakan perbanyakan tanaman kopi yang umum dilakukan, dengan tujuan untuk memanfaatkan dua sifat unggul dari batang atas dan batang bawah. Batang bawah agak tahan terhadap hama Nematoda parasit akar yaitu dengan klon 309, sedangkan batang atas mempunyai sifat unggul yaitu memiliki produksi yang tinggi serta mutu biji baik.

A. Proses pembibitan secara sambung stek

1. Mengolahan tanah dan membuat bedengan,

Pembibitan tanaman Kopi Robusta cara sambung stek pada awalnya mengolah tanah. Memilih tanah dan lokasi yang bebas nematoda. Untuk menentukan tanah dan lokasi tersebut bebas Nematoda diperlukan analisis tanah oleh PUSLIT. Tanah dibajak dan dibuat bedengan, arah bedengan selatan – utara panjangnya 10 m dan lebarnya 120 cm dan jarak antar bedengan 70 cm – 1 m. Bedengan dibiarkan selama 1 bulan agar proses sirkulasi udara di dalam tanah lancar dan gembur.



Gambar 1. Hasil pengolahan tanah yang dibiarkan selama 1 bulan

2. Membuat naungan/atap

Membuat atap atau naungan seluas lahan pembibitan dengan ketinggian 2 m dari bahan paranit dan dedaunan. Naungan tidak boleh terlalu gelap, karena kalau terlalu gelap bisa mengakibatkan kematian pada proses pembibitan, dan begitu sebaliknya kalau terlalu panas. Kelembapan relatif 90% suhu pada siang hari 26 – 30 °C. Pada malam hari tidak boleh kurang dari 15 °C.

3. Mencampur tanah dengan pupuk kandang

Hasil tanah yang diolah yang dibiarkan selama 1 bulan dicampur pupuk kandang yang sudah lapuk dan pasir dengan perbandingan 2:1:1 dan 2:1 untuk tanah berpasir. Mengelola media sampai merata dibiarkan selama 1 minggu agar mikroorganisme yang ada didalam pupuk kandang bisa memperbaiki tanah menjadi subur. Walaupun media untuk pembibitan telah dianalisa dan dinyatakan bebas, tetap masih perlu tindakan sterilisasi dengan tujuan untuk mengurangi sumber infeksi yang terbawa kelapang, yaitu dicuci dengan Nematicida Carbofuran 3G 100 g/m³, kemudian ditutup dengan lembaran plastik selama 2x 24 jam.



Gambar 2. Hasil pengolahan tanah dicampur dengan pupuk kandang

4. Memasukkan tanah tersebut kedalam polibag dan disiram dengan air.

Mengisi media pada polibag sampai penuh. Polibag dilubangi dengan diameter ± 6 mm, sebanyak 10 lubang. Menagatur polibag dengan panjang 10 m, lebar 120 cm, sampai rapi. Melakukan penyiraman agar media tesebut lembab dan pada saat penanaman tidak kekurangan air.



Gambar 3. Mengisi tanah ke polibag



Gambar 4. Penatan polibag

5. Setelah itu melakukan sambung stek sebagai berikut:

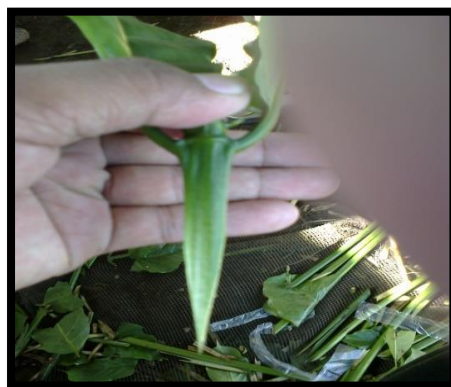
Mengambil batang bawah (rostok) dan batang atas (entres). Batang atas (entres) dari kebun entres dan juga bisa juga mengambil batang bawah dari pohon yang sudah tua yang memiliki produksi baik, sedangkan batang bawah (rostok) dari kebun yang sudah disediakan. Adapun klon – klon batang atas dan batang bawahnyaitu klon batang atas: BP 42, BP 358, BP 409, BP 234, BP 288, dan SA 237. sedangkan klon batang bawah anjuran dari PUSLIT yaitu BP 309, karena BP 309 mumpunyai akar agak tahan terhadap serangan Nematoda

Tabel 3. Sifat umum klon tanaman kopi robusta (*Coffea robustae* L)

Klon	Habitus	Berbunga	Ukuran biji	Produktivitas kg/ha	Populasi phn/ha
BP 42	Sedang	agak lambat	Besar	800 - 1.200	1.600
BP 234	Sedang	Cepat	Sedang	800 - 1.600	1.600
BP 288	Sedang	Cepat	agak kecil	800 - 1.500	1.600
BP 358	Sedang	agak lambat	Besar	800 - 1.700	1.600
BP 409	agak besar	Lambat	Besar	1.000 - 2.300	1.600
SA 237	Besar	Lambat	Sedang	800 - 2.100	1.600

sumber: diambil dari buku panduan budi daya tanaman kopi robusta 1997

Pengambilan bahan sambung stek dilakukan pada pagi hari dan dibungkus pada pelepah pisang, untuk menjaga terjadinya penguapan pada kambium bahan sambung stek. Batang bawah di potong – potong yang panjangnya 7 – 10 cm dan sepasang daunnya dipotong sisakan 4 – 5 cm. Batang atas dipotong, sepanjang ± 7 cm (3 cm diatas buku, ± 4 cm di bawah buku), daunnya ditingal 2 helai dan di potong $\frac{1}{3}$. Batang atas disayat sampai meruncing dengan pisau sambung sepanjang ± 4 cm, sedangkan batang bawah dibelah sedalam ± 4 cm dengan pisau sambung. Batang atas yang sudah disayat sampai meruncing dimasukan ke bellahan batang, kemudian diikat dengan plastik es.



Gambar 5. Hasil sayatan batang atas



Gambar 6. Hasil sayatan batang atas



Gambar 7. Hasil sambung stek setelah diikat dengan plastik

6. Penanaman hasil sambung stek pada polibag yang berisi media

Polibag yang berisi media tanam disiram sampai lembab. Sambung stek bagian bawah dicelupkan pada hormon penumbuh akar atau zat pengatur tumbuh (sari pucuk, uren sapi, air kelapa muda, roton dan lain-lain) selama 10 detik. Sambung stek ditanam ke polibag yang berisi media tersebut. Membuat guludan dari bambu mengikuti panjang bedengan yaitu panjang 10 m, tinggi 80 cm, lebar 120 cm. Setelah menanam memberi sungkup plastik transparan tebal 0.10 mm, dibiarkan selama 2.5 bulan.



Gambar 5. ZPT roton



Gambar 6. Hasil sambung pada roton + sri pucuk daun



Gambar 7. Penanaman hasil sambung stek ke polibag

Pemeliharaan sambung stek pada umur 2.5 bulan salah satu sisi sungkup di buka selama 30 menit. Sungkup dibuka secara bertahap selama 7 hari, setelah 7 hari sungkup dibuka total. Pemeliharaan dilakukan penyiangan, pembersihan gulma, pemupukan dilakukan tiap minggu, penyiraman dilakukan 2 kali sehari tergantung keadaan. Pada $\pm$ 4 bulan dilakukan penjarangan pada bibit, agar cahaya bisa masuk merata pada bibit tersebut, pada $\pm$ 10 bulan bibit sudah siap tanam di lahan.



Gambar 8. Perawatan penjarangan pada umur 5-6 bulan

Tabel 4. Jadwal pembibitan tanaman Kopi Robusta (*Coffea robusta*) di PT Perkebuna Nusantara XII (Persero) Gunung Gumitir – Jember

No.	Proses pembibitan sambung stek	Bulan
1	Persiapan lahan	Okt – Des 2012
2	Memasang cagak	Okt – Des 2012
3	Memasang atap	Okt 2012 – Agus 2013
4	Meratakan tanah	Okt 2012 – Agus 2013
5	Mencari tanah topsil	Okt 2012 – Mar 2013
6	Mencari pupuk kandang	Okt 2012 – Mar 2013
7	Mencampur media	Okt 2012 – Agus 2013
8	Mengisi dan menata palibag	Okt 2012 – Mar 2013
9	Melakukan sambung stek	Okt 2012 – Mar 2013
10	Sungkup	Okt 2012 – Mar 2013
11	Pemeliharaan	Mar – Des 2013
	Menyiang	
	Menyiram	
	Memupuk	
12	Bibit siap tanam	Jan-2014

Sumber: hasil diskusi bersama pak astan yaitu pak ansori sp

V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil praktek kerja lapang dapat disimpulkan bahwa:

Pembibitan tanaman kopi robusta (*coffea robustae* L) di PT Perkebunan Nusantara XII (Perser) kebun Gunung Gunitir Jember yang sering dilaksanakan yaitu pembibitan secara sambung stek. Sambung stek merupakan perbanyakan tanaman kopi yang umum dilakukan, dengan tujuan untuk memanfaatkan dua sifat unggul dari batang atas dan batang bawah. Batang bawah agak tahan terhadap hama Nematoda parasit akar, sedangkan batang atas mempunyai sifat unggul yaitu memiliki produksi yang tinggi serta mutu biji baik.

5.1 Saran

➤ Pada perkebunan

pada proses pembibitan dan penanaman sebaiknya tidak perlu adanya prestasi / batasan kerja, karena dengan adanya hal tersebut karyawan akan mengejar dan tidak memikirkan hasilnya bagus atau tidak.

➤ Pembaca

- Kepada pembaca di mohon kritikan dan sarannya

DAFTARPUSTAKA

- Anonimous a. 1989. Budidaya tanaman kopi. Kanisius. Yogyakarta
- Anonimou s b. 2012. Budidaya dan Sejarah Tanaman Kopi. **(online)**
<http://kopi/budidaya-dan-sejarah-kopi.html>. (Diakses pada tanggal 15 Desember 2012)
- Anonimous c, 2011a. Jenis-jenis Kopi. <http://kopiblackborneo.com/jenis-jenis-kopi/s>. diakses Tanggal 12 april 2013
- Anonimous d 2013. Klasifikasi tanaman kopi robusta (online)
<http://blog.baliembluecoffee.com/baliem-arabica/kasifikasi-kopi/> di akses pada tanggal 12 april 2013 jam 16: 59
- Anonimous. 2012. Perbanyakkan Tanaman Kopi. (online) <http://kopi/perbanyakkan-tanaman-kopi.html> (Diakses pada tanggal 15 Desember 2012)
- Anonimus e. 2013. Budi daya tanaman kopi. (online)
http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDcQFjAC&url=http%3A%2F%2Fperkebunan.litbang.deptan.go.id%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F08%2Fperkebunan_budidaya_kopi.pdf&ei=pK5KUeLGEljIrQei64HwBA&usq=AFQjCNF1KrChZ5pcOf9z3PtmxXL7yLsMww&bvm=bv.44158598,d.bmk di akses pada tnggal 21 maret 2013 jam 14:06
- Anonimous 2013 budidaya tanaman kopi arabika (online)
<http://abunali84.wordpress.com/2012/06/03/budidaya-tanaman-kopi-arabika/> jam 16:42
- Najiati, sri dan Danarti. 2006. Budidaya dan penanganan lepas panin tanaman kopi. Penebar Swadaya: Jakarta