

**PERAN STEK DAUN
DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PRODUKSI
TEH (*Camellia sinensis* O.K)**

**THE FUNCTION LEAFCUT METHODE FOR INCREASING
QUALITY TEA PRODUCTION
Renan Subantoro, SP.**

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim

Abstracs

Tea is one of crops plantation has economics high value from agriculture sector. Thus, Government always tried to increase tea production through research in the cultivation tecnics. Crops reproduction through vegetatif leafcut is methode could increase quality and quantity tea production. Succesful leafcut methode effected internal and external factor. Internal factor is cutleaf material, and external factor is environment to influence of growth and development leafcut.

Key words : Quantity dan Quality Tea Production, Leafcut methode, internal factors, exsternal factors,

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sebagian besar penduduknya mempunyai mata pencaharian dari sektor pertanian, sehingga sektor pertanian memegang peranan yang vital dalam pembangunan di Indonesia. Alasan yang mendasar adalah kemerosotan devisa dari migas, memicu keluarnya kebijakan pemerintah untuk mengangkat komoditi ekspor non migas terutama dalam bidang pertanian/perkebunan. Upaya tersebut merupakan perhatian pemerintah di sektor pertanian agar mempunyai kontribusi yang nyata terutama meningkatnya kesejahteraan petani dalam rangka menunjang pembangunan nasional.

Tanaman teh merupakan salah satu tanaman perkebunan yang mempunyai nilai ekonomi relatif tinggi, selain tanaman coklat maupun kopi. Sebagian besar tanaman teh yang dibudidayakan dalam perkebunan teh di Indonesia *Camellia sinensis* var.sinensis dan var. assamica mast. Hampir sebagian besar hasil teh dari perkebunan besar diolah menjadi teh merah, sedangkan sebagian teh dari perkebunan rakyat diolah menjadi teh merah dan teh hijau. Tanaman teh selain mempunyai nilai ekonomi, juga

mempunyai kandungan senyawa kimia yang berfungsi bagi tubuh manusia yaitu : caffeine, minyak aestherisch, zat tepung, zat putih telur, gula, vitamin C.

Berdasarkan kenyataan dilapang dapat dirumuskan permasalahan : (1) bagaimana cara meningkatkan kuantitas maupun kualitas produksi teh di Indoensia, melalui pembibitan secara vegetatif serta (2) apakah perbanyakan teh secara stek daun merupakan metode yang mampu meningkatkan produksi teh.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode deskripsi analitis yang terfokus pada pemecahan masalah yang timbul dilapang. Data yang diperoleh dalam tulisan ini diperoleh melalui hasil kegiatan praktek lapang, serta studi pustaka. Data dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan dianalisis

Data yang diperoleh selama kegiatan dilapang dibahas dengan menggunakan studi pustaka untuk ditemukan pemecahan masalahnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Tanaman Teh

A. Akar

Tanaman teh mempunyai sistem perakaran tunggang yang panjang serta masuk ke dalam lapisan tanah dalam. Apabila akar tunggang putus maka akar cabang menggantikan fungsinya. Pertumbuhan akar dipengaruhi oleh jarak tanam dan pemangkasan. Semakin lebar jarak tanam dan sering dipangkas, pertumbuhan akar semakin optimal.

B. Batang

Tanaman teh berbentuk pohon seperti pohon buah-buahan yang besar, tetapi karena sering dipangkas sehingga seolah-olah berbatang utama banyak. Maka tanaman teh dapat diperbanyak dengan cara stek daun, okulasi, dan dicangkok. Tinggi tanaman teh untuk memproduksi tidak lebih dari 1,2 -1,5 m.

C. Daun

Tanaman teh mempunyai daun tunggal, duduk daun pada batang berseling. Helai daun berbentuk lanset, ujung runcing, bertulang menyirip, serta tepi daun bergerigi. Darmawijaya (1985) menyatakan bahwa daun yang mulai tumbuh setelah pemangkasan, lebih besar daripada daun terbentuk sebelumnya. Daun berwarna hijau tua apabila terpenuhi kebutuhan unsur haranya.

D. Bunga

Bunga tumbuh pada ketiak daun berkelamin dua, berwarna putih cerah dan berbau harum. Ketiak daun hanya terdapat satu bunga, kadang dua atau lebih. Warna dan bentuk kelopak dan mahkota hampir sama. Kelopak bunga berwarna agak hijau berjumlah 4 -5. Benang sari berjumlah 100-250.

E. Buah

Buah teh dinamakan buah kotak, setelah masak dan kering pecah. Biji yang masih muda berwarna putih. Setelah tua berwarna coklat sampai coklat tua. Biji yang telah tua mengeras dan menebal.

Persyaratan Tumbuh**A. Suhu**

Iklim merupakan salah satu faktor yang menentukan produksi tanaman teh dari segi kuantitas maupun kualitas. Pertumbuhan tanaman teh pada suhu rata-rata perbulan 13-20° C. Berdasarkan penelitian di Pakistan produksi teh yang optimal suhu rata-rata perbulannya 18-19° C. Menurut Willium et.al, (1979) pada daerah tropis suhu yang optimal untuk memproduksi teh antara 25-30° C.

B. Curah Hujan

Tanaman memerlukan curah hujan rata-rata 2000 mm per tahun. Tetapi di daerah tropis pada umumnya tanaman teh tidak tahan terhadap musim kemarau yang panjang, sehingga diharapkan hujan merata sepanjang tahun menentukan pertumbuhan tanaman.

C. Tinggi Tempat

Ketinggian tempat yang ideal untuk tanaman teh berkisar antara 800-1200 m dpl. Apabila daerah tersebut diatas ketinggian 2300 m dpl, maka tanaman akan mengalami frost dan pertumbuhan tanaman menjadi terhambat. Metabolisme dalam tubuh tanaman terganggu, sehingga daun mengalami senescence.

D. Angin

Angin yang berasal dari daerah dataran rendah dengan membawa udara panas berakibat buruk terhadap tanaman, apabila angin bertiup selama 2-3 hari terus menerus. Pohon-pohon barrier perlu ditanam untuk mencegah terjadinya rontok daun serta penguapan air yang berlebihan.

E. Tanah

Tanah yang cocok untuk pertumbuhan tanaman adalah jenis Andosol, Podsolik Merah Kuning, Latosol, Regosol, Aluvial, dan Aluvial. Tekstur tanah yang cocok di daerah humid adalah geluh ringan yang mampu menyediakan unsur hara dan air bagi tanaman.

PH tanah yang ideal untuk pertumbuhan tanaman antara 5,0 – 5,5. Menurut Williams et.al (1979) menyatakan bahwa hasil produksi yang tinggi dicapai pada pH 4 – 4,5.

BUDIDAYA TANAMAN TEH

Perbanyak Tanaman Teh

Tanaman teh dapat diperbanyak dengan biji ataupun stek daun. Dengan menggunakan perbanyak secara stek daun akan diperoleh bibit dalam jumlah banyak serta kualitasnya sesuai dengan induknya. Jika menggunakan biji secara genetik tidak sesuai dengan induknya, sebab tanaman mudah mengalami penyerbukan silang dengan bunga varietas lain.

Perbanyak Tanaman Teh Secara Stek Daun

Dengan melakukan perbanyak tanaman secara stek daun banyak mempunyai kelebihan antara lain :

- ✓ Sifat genetik sama dengan induknya.
- ✓ Mampu berproduksi tinggi apabila induknya mempunyai sifat unggul.
- ✓ Mempunyai kualitas baik dalam hal : aroma, rasa, dan rupa seragam.
- ✓ Pada umur 3 tahun dapat berproduksi.

Adapun kelemahan pada sistem perbanyak stek daun adalah :

- ✓ Tanaman tidak mempunyai akar tunggang.
- ✓ Pada umur 75 tahun tanaman perlu diremajakan.

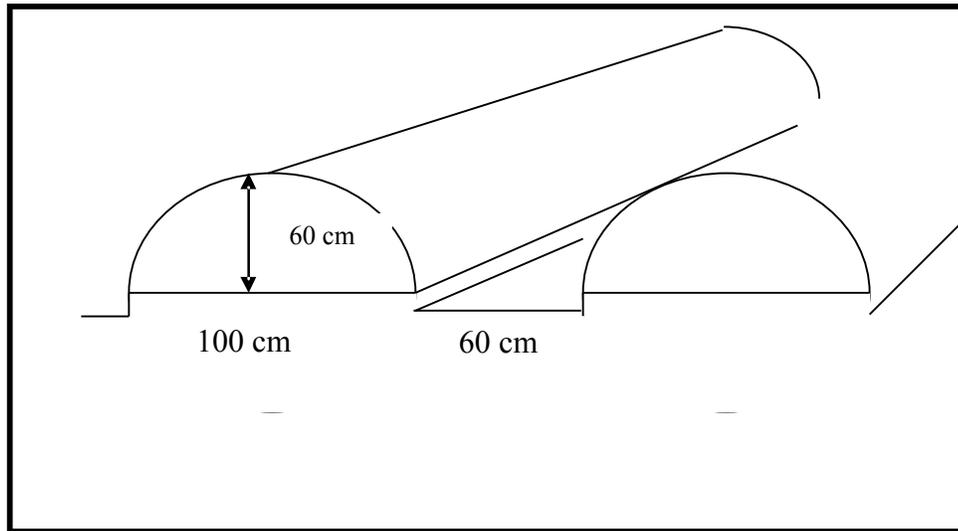
1. Persemaian

Penentuan lokasi persemaian untuk pertumbuhan bibit stek, sehingga diperlukan beberapa persyaratan, sebagai berikut :

1. Memperoleh sinar matahari yang cukup, dan menghadap ke timur.
2. Mempunyai drainase cukup baik.
3. Dekat dengan sumber mata air.
4. Transportasi cukup lancar.
5. PH tanah antara 4,0-5,0.
6. Ketinggian tempat diatas 1000 m dpl, sehingga diperoleh suhu 22 C.

A. Pembuatan Bedengan

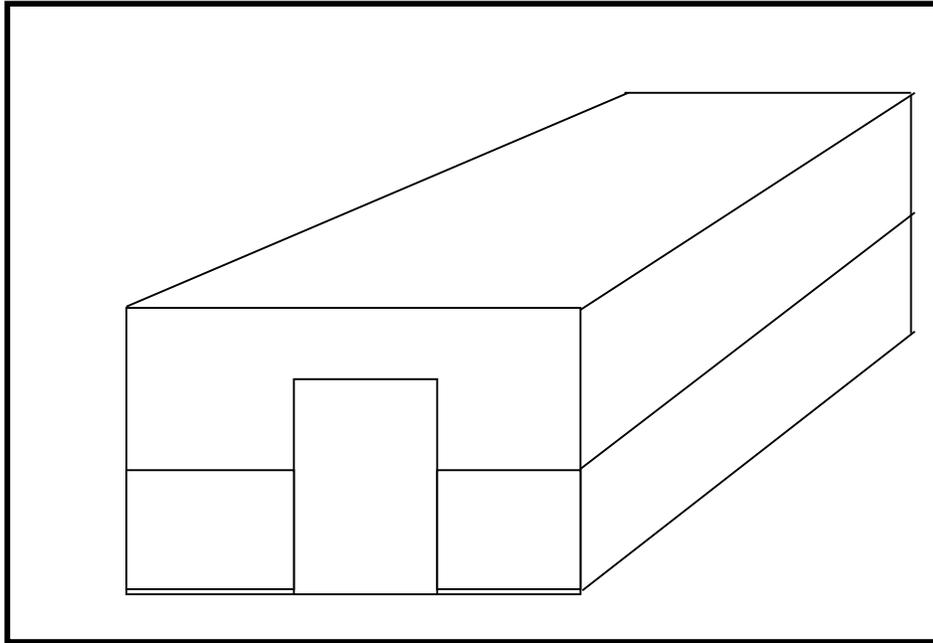
Lahan untuk pembibitan diusahakan terbebas dari gulma dan biji-biji gulma. Lahan diolah dengan cangkul sedalam 40-60 cm untuk menggemburkan tanah serta mematikan biji-biji gulma. Bedengan mempunyai ukuran tinggi 10-15 cm, lebar 1 m, serta jarak antar bedengan 60 cm dan panjang sesuai kebutuhan. Arah bedengan menghadap ke timur dengan tujuan memperoleh sinar matahari yang cukup.



Gambar 1. Bedengan dan Sungkup Plastik.

B. Pembuatan Naungan Kolektif

Ada dua macam naungan yang digunakan dalam pembibitan, yaitu naungan tunggal dan kolektif. Naungan mempunyai fungsi untuk menjaga sinar matahari yang masuk agar dapat diatur sesuai kebutuhan serta menjaga kelembaban tempat persemaian. Sebab setiap fase pertumbuhan bibit tanaman teh membutuhkan intensitas penyinaran yang berbeda. Setiap kenaikan fase pertumbuhan, maka kebutuhan intensitas penyinaran juga meningkat. Naungan dibuat menghadap ke arah utara selatan untuk menghindari hembusan angin.



Gambar 2. Naungan Kolektif

C. Pengisian Tanah Pada Polybag

Persiapan media tanam, yaitu :

- a) Membuat bak penampungan tanah.
- b) Tanah dalam kondisi belum diolah (Alami) sehingga unsur hara cukup tersedia.
- c) Mengetahui kondisi fisik dan kimia tanah.
- d) Menggali tanah sedalam 30 cm sebagai top soil dan 30 cm dibawah merupakan sub soil. Keduanya dipisahkan dan diayak, kemudian disimpan selama 4-6 minggu dalam kondisi kering.
- e) Polybag yang digunakan ukuran lebar 12 cm, panjang 25 cm, dan dilubangi 5-6 buah dengan perforator.
- f) Tanah sub soil dicampur Dithane M 45 sebanyak 300 gr dan tawas 140 gr, sedangkan tanah Top Soil dicampur 160 gr TSP dan 140 gr KCl. Tanah Sub soil 1/3 bagian (atas) dan tanah top soil 2/3 bagian (bawah) dimasukkan dalam 500-700 polybag.
- g) Polybag tersebut ditata pada bedengan yang telah diratakan.

D. Pembuatan Sungkup Plastik

Persemaian memerlukan kondisi yang terjaga kelembabannya, sebab pertumbuhan stek yang optimal membutuhkan tingkat kelembaban yang

relatif tinggi. Maka lahan persemaian perlu dibuat sungkup plastik sehingga kelembaban dapat terjaga dengan baik. Kegiatan pertama adalah membuat kerangka bambu untuk menyangga plastik sheet dengan ukuran 100 cm tebal 0,08 mm. Sungkup plastik dibuat melengkung (setengah lingkaran) dan mudah dibuka maupun ditutup, tetapi angin tidak dapat masuk. Adapun fungsi sungkup plastik sebagai berikut :

1. Mempertahankan kelembaban udara tetap 90%.
2. Mengurangi fluktuasi suhu yang terlalu besar, sehingga dipertahankan 20° C.
3. Menekan hembusan angin, sehingga stek daun tidak rusak.
4. Menekan penguapan stek daun.
5. Penguapan air pada lahan ditekan.

E. Pohon Induk

Pohon induk yang akan digunakan sebagai bahan stek memerlukan perlakuan khusus agar diperoleh bahan yang berkualitas (sehat dan subur). Perlakuan yang diberikan adalah :

1. Pemangkasan berat dengan ketinggian dari tanah 30 cm.
2. Pengendalian gulma, hama dan penyakit (Dithane M 45).
3. Pemupukan, yaitu :
 - ✓ Urea : TSP : KCl = 2 : 1 : 1, dosis 50 gr/pohon
 - ✓ Bayfolan dan Gandasil D konsentrasi 0,3% setiap 15 hari sekali.

Adapun persyaratan pohon induk yaitu :

1. Umur pohon induk diatas 5 tahun.
2. Tidak cepat berbunga.
3. Daya produksi diatas 2500 kg kering/ha/tahun.
4. Daya perakaran yang baik diatas 50%.
5. Toleran terhadap hama dan penyakit.
6. Tahan terhadap kekeringan.
7. Pertumbuhan tunas merata.
8. Ruas pada pucuk yang panjang.

2. Teknis Pembibitan

A. Waktu dan Cara Penyetekan

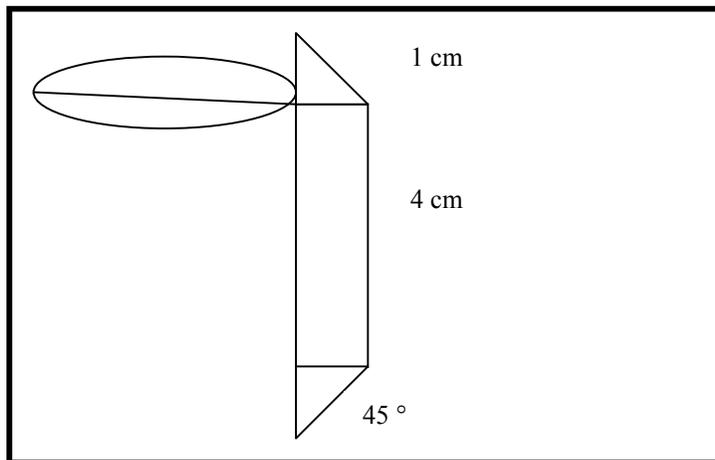
Penyetekan dilakukan pada bulan Oktober – Maret karena keadaan iklim sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan stek daun. Pindah tanam juga dilakukan pada tahun berikutnya yang jatuh pada musim penghujan. Keberhasilan transplanting juga ditentukan oleh musim yang sesuai untuk pertumbuhan bibit stek daun.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyetekan sebagai berikut :

1. Perlakuan pemotongan pucuk disebut tipping, yaitu 15 hari sebelum pengambilan cabang sebagai bahan stek daun.
2. Umur bahan stek 4-5 bulan setelah pangkas berat.
3. Cabang berasal dari daun ke-4 atau 5 sampai daun ke-12, semi hardwood (warna hijau tetapi keras).
4. Dipilih cabang yang masih aktif tumbuh.
5. Pemotongan cabang dilakukan diatas 10-15 cm diatas bidang pangkas.
6. Cabang sebagai bahan stek tersebut disimpan di tempat yang teduh.

Langkah-langkah pembuatan stek yaitu :

1. Cabang dipotong-potong : setiap stek terdapat sehelai daun dengan satu mata tunas.
2. Pemotongan pangkal stek dengan kemiringan 45 (tanpa diulang).
3. Panjang tunas ketiak tidak lebih dari 2,5 cm.
4. Hasil stek dimasukkan dalam ember tidak lebih dari 30 menit.
5. Stek direndam dalam Dithane M 45 konsentrasi 0,2% selama 5 menit.



Gambar . Hasil Stek Yang Baik

B. Cara Menanam Stek

Sebelum stek ditanam, maka terlebih dahulu polybag diatur dalam bedengan disiram dengan air sebanyak 7-10 L/300 polybag. Adapun cara menanam stek yaitu :

1. Tangkai stek dimasukkan dalam polybag sedalam 4 cm.
2. Tanah disekitar tangkai ditekan agar dapat berdiri kokoh.
3. Daun menghadap ke satu arah condong ke atas tidak saling menutupi.
4. Dilakukan penyiraman.

5. Kemudian ditutup sungkup plastik.

3. Pemeliharaan Persemaian

A. Penyiraman

Pada masa pembibitan teh sangat sensitif terhadap kekeringan sehingga kelembaban tetap diusahakan 90%. Walaupun selama 3-4 bulan sungkup plastik ditutup rapat tetap dilakukan monitoring kelembaban setiap pagi. Jika dalam sungkup plastik terjadi kondensasi menunjukkan kelembaban cukup tinggi, walaupun tetap disiram. Penyiraman pada saat musim penghujan dilakukan 2 kali/minggu, sedangkan musim kemarau 1-3 kali/hari. Alat yang digunakan untuk penyiraman yaitu dengan gembor agar tidak merusak stek.

B. Pemupukan

Stek umur 3-4 bulan telah mempunyai akar sehingga perlu diberikan pupuk urea cair konsentrasi 1 gr/L air. Pemupukan dilakukan dengan selang waktu 1 kali/bulan. Setelah umur 4-6 bulan diberikan pupuk tambahan Bayfolan konsentrasi 2 cc/L air dengan selang waktu 1 kali/minggu. Pemupukan bertujuan untuk merangsang pertumbuhan tunas baru. Pada umur 5-7 bulan, urea diberikan dengan konsentrasi 2 gr/L air selang waktu 1 kali/14 hari.

C. Pengendalian Gulma

Upaya mengendalikan gulma dilakukan untuk mencegah persaingan dengan tanaman utama terutama faktor cahaya dan unsur hara. Pengendalian gulma dilakukan dengan cara mekanis dicabut dengan tangan. Pembersihan lahan juga dilakukan untuk mencegah pembusukan bagian tanaman yang gugur yang menyebabkan hama atau penyakit.

D. Pengendalian Hama dan Penyakit

1. Hama

Hama yang ditemukan pada lahan persemaian yaitu :

a. Tungau Jingga

Hama ini merupakan yang paling berbahaya bagi tanaman teh karena bagian yang diserang adalah pucuk daun muda, sedang tempat penyerangan biasanya dimulai dari bawah daun secara bergerombol. Akibat serangan hama ini menyebabkan daun teh keriting, abnormal, daun berguguran dan tanaman menjadi mati.

Pengendalian :

Hama ini dapat dikendalikan dengan Caltine konsentrasi 1-2% dengan selang waktu 15 hari sekali, serta dengan cara memetik daun yang terserang.

b. Ulat Penggulung Pucuk

Bagian tanaman yang diserang adalah helaian daun yang masih muda. Gejala yang ditimbulkan adalah pertumbuhan daun abnormal yang menyebabkan produksi teh berkurang.

Pengendalian :

Daun yang terserang dipetik dengan menggunakan tangan. Tetapi apabila serangan berat maka perlu dilakukan penyemprotan Diazenon 0,2% atau 2 cc/L.

2. Penyakit

a. Cacar Daun Teh (Blister Blight)

Penyakit ini menyerang helaian daun yang masih muda maupun yang tua serta pada ranting yang tua. Identifikasi penyakit ini yaitu berwarna hijau tua, setelah agak lama berubah menjadi putih (Bintik- bintik diliputi benang-benang mycelium kapang) dibawah daun. Patogen penyakit cacar daun teh adalah *Exobasidium vexans*.

Pengendalian :

Penyakit ini dapat dikendalikan dengan Dithane M 45 konsentrasi 0,5% setiap minggu. Pengendalian secara mekanis dengan cara : mengurangi kelembaban dengan cara mengurangi pohon pelindung agar banyak sinar yang masuk. Mengadakan eradikasi/pemetikan kemudian dibakar apabila serangan belum terlalu berat.

E. Pembukaan Sungkup Plastik

Pada umur 3-4 bulan sungkup plastik perlu dilakukan pembukaan secara bertahap untuk melatih bibit stek terhadap sinar matahari dan udara. Pembukaan bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan tunas dengan adanya sinar matahari yang masuk.

Tahapan pembukaan :

Bibit Umur (Bulan)	Dibuka
3-4	1/3 bagian
5-6	1/ 2 bagian
7-8	Semua bagian

KESIMPULAN

1. Pembibitan teh dapat dilakukan dengan metode stek daun sebagai upaya menjaga kualitas dan keunggulan teh, serta meningkatkan produksi teh.
2. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan stek daun teh, sebagai berikut :
 - a. Faktor Internal: Bahan Stek, Jenis Cabang, Umur Pohon Induk, Umur Cabang, serta keadaan tunas aktif atau dorman.
 - b. Faktor Eksternal : kelembaban udara, suhu, media tanah, cahaya, cara pembuatan stek, cara penanaman stek, dan penggunaan senyawa pengatur tumbuh.
3. Perlu mengadakan penelitian lanjutan mengenai penggunaan senyawa pengatur tumbuh dalam pembibitan teh untuk mempercepat pertumbuhan akar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abidin, Zainal, Ir., 1993, *Zat Pengatur Tumbuh*, Angkasa, Bandung.
2. Dwidjoseputro, D., 1978, *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*, Gramedia, Jakarta.
3. Darmawijaya, M., 1985, *Pedoman Teknis Budidaya Teh*, Bagian Pengembangan Tanaman, Balai Penelitian Tanaman Teh dan Kina, Gambung.
4. Dalimoenthe, S. L., 1989, *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Golongan Auksin Terhadap Pembentukan Akar serta Pertumbuhan Stek Teh (*Cammelia sinensis*)*, Fakultas Pertanian UNPAD, Bandung.
5. Semangoen, Harjono, 1968, *Perkebunan Teh*, PN. Pagilaran, UGM, Yogyakarta.