

# PENGARUH PANJANG SETEK DAN PEMANGKASAN PUCUK TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK VANILI

Rusdi Evizal  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung

## ABSTRACT

### THE EFFECTS OF CUTTING LENGTH AND TOPPING ON VANILLA CUTTING GROWTH

The experiment aimed to investigate the effect of cutting length and topping on vanilla cutting growth. A randomized complete block design with 4 replications was used. The first factor consisted of topping and without topping; the second one consisted of 2, 3, and 4 nodes cutting. The results showed that the increase of cutting length increased cutting growth; topping increased stem diameter, leaf area, fresh and dry shoot weight. There was no interaction between cutting length and topping.

*Key Word:* vanilla, cutting, node, topping

## PENDAHULUAN

Di Lampung vanili telah berkembang pesat; propinsi ini menempati urutan kedua sebagai sentra produksi vanili Indonesia setelah Sumatera Utara. Pada tahun 1993 tercatat areal tanaman produktif seluas 1.051 ha atau 15% dari total kebun vanili produktif nasional (Suherman, 1995). Pada tahun 1980, luas kebun vanili di Lampung hanya 41 ha, kemudian meningkat menjadi 2.131 ha (Disbun Prop. Lampung, 1995). Pada dekade terakhir ini perluasan areal rata-rata 192 ha per tahun yang berarti membutuhkan bibit 960.000 setek; jumlah tersebut belum mencakup kebutuhan setek untuk rehabilitasi.

Walaupun kurang disukai karena lambat berbuah, penggunaan setek pendek tetap merupakan alternatif dalam upaya penyediaan dan penghematan setek terutama di daerah pengembangan baru. Tanaman vanili dari setek satu buku tetap mampu berproduksi sebaik tanaman dari setek panjang (Zaubin et al., 1994).

Panjang setek yang ditanam berpengaruh terhadap awal masa produktif. Tanaman dari setek 5 ruas mulai berbunga pada umur 2-3 tahun sedangkan dari setek 6-8 ruas berbunga pada umur 2 tahun dan dari setek 12 ruas berbunga pada umur 1 tahun (Dirdjoprano dan Soenoadji, 1973). Somantri dan Evizal (1987a) telah melaporkan bahwa setek 3 buku lebih cepat tumbuh sehingga menghasilkan tunas yang lebih panjang daripada setek yang lebih pendek. Selain panjang setek yang ditanam, pemangkasan berperan penting dalam budidaya vanili

seperti merangsang pembungaan (Childers et al., 1959), mempercepat pertumbuhan setek apabila pemangkasan pucuk dilakukan sebelum pengambilan bahan setek (Somantri dan Evizal, 1987b), dan untuk rejuvenasi agar diperoleh cabang yang kuat (Rismunandar, 1985). Pemangkasan diharapkan dapat diterapkan untuk mempercepat pertumbuhan vanili dari setek pendek.

## BAHAN DAN METODE

Setek yang digunakan berasal dari kebun petani di Gedung Tataan, Lampung Selatan. Penelitian dilakukan di Kec. Sukarame, Bandar Lampung dari bulan Maret sampai Juni 1995. Percobaan ini menggunakan rancangan acak kelompok lengkap dengan 4 ulangan yang disusun secara faktorial. Faktor I adalah panjang setek yang terdiri dari 2, 3, dan 4 buku; faktor II adalah pemangkasan pucuk tanaman terdiri dari pangkas dan tanpa pangkas.

Setek sepanjang 2, 3, dan 4 buku ditanam dalam polibag yang diisi tanah atas. Sebagai naungan dibangun atap daun kelapa. Tunas dirambatkan pada tajam bambu. Setelah setek tumbuh selama 2 bulan, dilakukan pemangkasan pucuk. Untuk tanaman yang tidak dipangkas dilakukan penandaan pada pucuknya sebagai awal pengamatan pertumbuhan. Dua bulan setelah pemangkasan, tunas dipanen untuk dilakukan pengamatan. Luas daun ditentukan dengan mengukur panjang dan lebar daun tengah dan digunakan rumus luas daun

0,7281x panjang x lebar daun (Asnawi, 1992).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang setek yang ditanam mempengaruhi pertumbuhan setek tersebut. Setek 4 buku lebih cepat pertumbuhannya daripada setek 3 buku; setek 3 buku lebih cepat pertumbuhannya daripada setek 2 buku yang ditunjukkan oleh peubah jumlah daun, panjang tunas, diameter batang, luas daun tengah, bobot segar tunas, dan bobot kering tunas (Tabel 1). Hal ini karena setek yang lebih panjang mempunyai cadangan makanan yang lebih banyak daripada setek yang lebih pendek sehingga mampu mendukung pertumbuhan yang lebih cepat. Semakin pendek setek yang disemai, tunas yang tumbuh semakin kecil yang jelas terlihat dari diameter tunas dan daunnya yang kecil. Sebagai tumbuhan monokotil, batang yang kecil ini akan terus tumbuh panjang dengan diameter yang tetap kecil dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai ukuran normal.

Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang terdahulu (Somantri dan Evizal, 1987a). Pengaruh panjang setek ini lebih jauh bahkan menentukan awal masa produktif tanaman vanili seperti yang dilaporkan Dirdjoprano dan Soenoeadji (1973). Akibatnya petani lebih menyukai menanam setek yang panjang agar tanaman lebih cepat berbuah.

Tabel 1. Pengaruh panjang setek terhadap pertumbuhan vanili

Peubah	Setek		
	2 buku	3 buku	4 buku
Jumlah daun	5,17 a	7,15 b	6,94 b
Panjang tunas (cm)	23,21 a	39,29 b	40,24 b
Diameter batang (cm)	0,49 a	0,56 b	0,61 c
Luas daun tengah (cm <sup>2</sup> )	17,95 a	23,11 b	27,24 c
Bobot segar tunas (g)	12,11 a	22,09 b	26,70 c
Bobot kering tunas (g)	0,52 a	1,41 b	1,74 c

Keterangan: Angka dan huruf untuk masing-masing peubah dibaca secara horizontal; huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda pada uji DMRT 5%.

Pemangkasan pucuk tunas berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman vanili. Panjang tunas dan jumlah daun tanaman yang dipangkas pucuknya memang pada mulanya terlihat lebih lambat pertumbuhannya, karena diperlukan waktu

1-2 minggu dalam pemunculan tunas baru. Namun tunas baru tersebut tumbuh lebih cepat yang terlihat dari diameter batang yang lebih besar, daun yang lebih luas, sehingga mengakibatkan bobot segar dan bobot kering tunas lebih besar (Tabel 2). Pada tanaman dewasa, telah dilaporkan bahwa pemangkasan juga akan menghasilkan tunas yang lebih panjang daripada tidak dipangkas (Sulistiyani, 1993).

Tabel 2. Pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan

Peubah	Pucuk	
	tidak dipangkas	dipangkas
Jumlah daun	7,66 a	5,18 b
Panjang tunas (cm)	44,02 a	36,47 b
Diameter batang (cm)	0,51 a	0,60 b
Luas daun tengah (cm <sup>2</sup> )	19,60 a	25,92 b
Bobot segar tunas (g)	19,43 a	21,18 b
Bobot kering tunas (g)	1,12 a	1,32 b

Keterangan: Angka dan huruf untuk masing-masing peubah dibaca secara horizontal; huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%.

Pemangkasan pucuk merupakan cara praktis penghilangan dominasi apikal yang dilaporkan mempunyai hubungan langsung dengan pertumbuhan tanaman dan potensi hasil. Kontrol yang diakibatkan dominasi apikal ini dapat dijelaskan antara lain karena adanya kompetisi nutrien, translokasi substansi, dan produksi hormon (Martin, 1987). Pemangkasan batang vanili mengakibatkan tunas baru tumbuh lebih kuat dengan diameter batang yang lebih besar daripada sebelum dipangkas. Pemangkasan yang berulang-ulang biasa dilakukan petani di musim hujan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman vanili.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemangkasan merupakan teknik yang penting dalam budidaya tanaman vanili. Pemangkasan antara lain berfungsi untuk merangsang percabangan, membuang tunas-tunas tua dan lemah untuk digantikan dengan tunas muda yang kuat, membuang tunas yang terserang penyakit, mendewasakan cabang sebagai stok bahan tanam, dan merangsang pembungaan (Childers et al., 1959; Somantri dan Evizal, 1987b).

## R. Evizal: Pengaruh panjang setek dan pemangkasan pucuk pada vanili

Pada penelitian ini tidak ditemukan adanya interaksi antara panjang setek dengan pemangkasan. Pemangkasan meningkatkan pertumbuhan baik untuk setek 2, 3, maupun 4 buku. Oleh karena itu pemangkasan dapat merupakan cara untuk mempercepat pertumbuhan tanaman vanili yang ditanam dari setek pendek. Seperti telah diketahui, tanaman vanili yang berasal dari setek pendek menunjukkan keadaan organ yang kecil. Sebagai contoh, diameter batang dari setek 4 buku hanya separuh diameter batang tanaman dewasa yang mencapai 1,2 cm, luas daun hanya sepertiga luas daun dewasa yang mencapai 70 cm<sup>2</sup> (Asnawi, 1993). Dengan pemangkasan pucuk yang rutin diharapkan diameter batang, luas daun, dan panjang ruas akan cepat mencapai ukuran dewasa.

### KESIMPULAN

1. Pemangkasan pucuk tunas meningkatkan pertumbuhan setek vanili yang ditunjukkan oleh peubah diameter batang, luas daun, bobot segar dan bobot kering tunas.
2. Setek 4 buku lebih baik pertumbuhannya daripada setek yang lebih pendek (2-3 buku) yang ditunjukkan oleh peubah jumlah daun, panjang tunas, diameter batang, luas daun, bobot segar dan bobot kering tunas.
3. Tidak terdapat interaksi antara panjang setek dan pemangkasan terhadap pertumbuhan setek vanili.

### DAFTAR PUSTAKA

- Asnawi, R. 1992. "Indeks Perhitungan Luas Daun Beberapa Tipe Panili." *Bul. Littro* VII(1): 34--36.
- Asnawi, R. 1993. "Observasi Pertumbuhan dan Komponen Hasil Empat Tipe Panili." Makalah Seminar Subbalitro Natar, bulan Juni. 6 hlm.
- Childers, N.F., H.R. Cibes, and E. Hernandez-Medina. 1959. "Vanilla - The Orchid of Commerce." In C.L. Witner (Ed.). *The Orchids, A Scientific Survey*. The Ronald Press Comp. New York. Pp. 477--508.
- Dirdjopranoto, S. dan Soenoeadi. 1973. "Buah Anggrek yang Diekspor." Makalah pada Seminar Pengangrek II, di Malang. 35 hlm.
- Disbun Prop. Lampung. 1995. "Perkembangan Pembudidayaan Panili di Lampung dan Permasalahannya." Makalah pada Temu Tugas Pemanapan Budidaya dan Pengolahan Panili, di Bandar Lampung, tanggal 5 Maret. 23 hlm.
- Martin, G.C. 1987. "Apical Dominance." *HortSci*. 22(5): 824--835.
- Rismunandar. 1985. *Bertanam Panili*. Penebar Swadaya. Jakarta. 74 hlm.
- Somantri, T. dan R. Evizal. 1987a. "Pengaruh Zat Tumbuh terhadap Pertumbuhan Setek Pendek Panili." *Edisi Khusus Littro* III(2): 95--99.
- Somantri, T. dan R. Evizal. 1987b. "Pemotongan Pucuk Sebelum Pengambilan Bahan Setek Panili." *Edisi Khusus Littro* III(2): 100--102.
- Suherman. 1995. "Strategi dan Program Pengembangan Panili di Indoneia." Makalah pada Temu Tugas Pemanapan Budidaya dan Pengolahan Panili, di Bandar Lampung, tanggal 5 Maret.
- Sulistiyani, R. 1993. "Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Pembentukan Buah Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews). Tesis S1 pada Fak. Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. 69 hlm.
- Zaubin, R., R. Rosman, dan A. Ruhnayat. 1994. "Tanaman Panili." *Edisi Khusus Littro*. X(1):7--12.