

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI URINE  
SAPI DAN RUAS SETEKAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
SETEK TEH (*Camelia sinensis* L ) DI PEMBIBITAN**

**OLEH**

**NIA SUSANTI  
04111010**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009**

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI URINE SAPI  
DAN RUAS SETEKAN TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK  
TANAMAN TEH (*Camellia sinensis* L) DI PEMBIBITAN**

**Abstrak**

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Urine Sapi dan Ruas Setekan Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Teh (*Camellia sinensis* L.) di Pembibitan " telah dilakukan di Kenagarian Aic Batumbuak dan laboraturium Jurusan Budidaya Pertanian pada bulan November 2008 sampai Maret 2009. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi urine sapi terbaik, ruas setekan yang tepat dan untuk mendapatkan kombinasi terbaik antara konsentrasi urine sapi dan ruas setekan untuk pertumbuhan bibit tanaman teh di pembibitan.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi urine sapi yang terdiri dari lima taraf perlakuan yaitu 0 % larutan urine sapi, 10 % larutan urine sapi, 20 % larutan urine sapi, 30 % larutan urine sapi dan 40 % larutan urine sapi. Faktor kedua adalah ruas setekan yang digunakan, terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu setekan ruas ke 4, setekan ruas ke 5, setekan ruas ke 6 dan setekan ruas ke 7. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam, jika F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel 5 % maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5 %. Pengamatan dilakukan terhadap panjang akar, jumlah helaian daun, bobot segar akar, bobot kering akar, bobot segar bagian atas bibit, bobot kering bagian atas bibit, persentase setek bertunas dan persentase setek berakar.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemberian urine sapi pada konsentrasi 30 % dan penggunaan setekan pada ruas ke 6 memberikan respon yang baik terhadap bobot segar bagian atas bibit, dan konsentrasi urine sapi pada konsentrasi 30% memberikan respon yang baik terhadap bobot segar akar bibit tanaman teh.



## I. PENDAHULUAN

Tanaman teh (*Camelia sinensis* L.) merupakan tanaman perkebunan atau industri yang mempunyai arti penting dalam sistem perekonomian di Indonesia. Perkembangan perusahaan perkebunan teh kurang menggembirakan karena kurang efisiensi secara ekonomis dan dalam hal pembudidayaan, misalnya saja membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak mulai dari proses budidayanya sampai pada proses pemetikan dan pengolahan.

Ditinjau dari segi kegunaan, teh merupakan tanaman penyegar yang banyak dimanfaatkan pada industri minuman dan obat-obatan. Dari berbagai hasil penelitian, teh mengandung bahan-bahan alami yang dapat menstimulasi kesehatan, yaitu kafein untuk merangsang sistem kerja saraf, *polyfenol* untuk meningkatkan daya tahan terhadap virus dan bakteri, vitamin B-kompleks untuk kesehatan mulut dan lidah, serta *fluoride* yang baik untuk gigi. Munculnya kesadaran baru terhadap pentingnya gaya hidup sehat terutama di negara-negara maju, merupakan salah satu peluang untuk memperluas pemasaran teh terutama teh organik, yang mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi daripada teh anorganik di pasar Internasional (Ghani, 2002).

Menyikapi kondisi yang demikian, maka diperlukan program pengembangan budidaya teh secara organik dan terstruktur. Peningkatan dan pengembangan budidaya teh secara organik ini dapat dilakukan dengan cara ekstensifikasi, intensifikasi dan rehabilitasi pada sistem pertanian.

Dalam rangka pengembangan dan peningkatan produksi tanaman teh, bibit merupakan salah satu aspek budidaya yang mempunyai peranan penting. Bibit yang baik akan menentukan keberhasilan dari komoditi ini dikemudian hari. Agar tujuan penerapan pertanian organik tercapai pada sistem pembudidayaan teh, maka mulai dari proses pembibitan harus diterapkan budidaya secara organik. Media tanam, pupuk, pestisida ataupun lingkungan tumbuh bibit tidak boleh terkontaminasi oleh zat-zat kimia.

Pertumbuhan bibit yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu internal (faktor genetik) dan faktor eksternal (lingkungan tumbuh). Lingkungan tumbuh dapat berupa media tanam bibit. Media tanam yang baik adalah media

tanam yang mampu memberikan air dan unsur hara dalam jumlah yang cukup bagi pertumbuhan bibit (Gardner, Pearce dan Mitchell, 1991).

Perbanyakan bahan tanaman secara vegetatif dengan setek merupakan salah satu cara untuk mempertahankan sifat-sifat baik tanaman induk (klon), karena pada perbanyakan vegetatif perubahan sifat genotip tidak terjadi. Disamping itu, pembibitan teh dengan setek merupakan cara yang paling tepat untuk memenuhi kebutuhan bibit dalam jumlah yang besar, dan jenis klon yang ditentukan dapat dipastikan sifat keunggulannya sama dengan pohon induknya (Setyamidjaja, 2000).

Kedewasaan dan umur tanaman mempengaruhi kemampuan pembentukan akar. Setek yang berasal dari tanaman induk yang muda akan lebih mudah berakar dibandingkan dengan tanaman induk yang sudah tua. Akan tetapi, bila bahan setekan yang digunakan sangat muda dan lunak proses tranpirasi akan berlangsung sangat cepat, dan pada akhirnya akan menyebabkan bibit mati. Apabila diambil dari bibit yang terlalu tua, proses pembentukan akar berlangsung lama (Rochiman dan Hardjadi, 1973).

Ranting setekan atau *setekers* yang digunakan sebagai bahan setekan harus dalam kondisi yang baik. *Setekers* yang dapat digunakan adalah yang telah menunjukkan warna kecoklatan pada pangkalnya dengan panjang lebih kurang 10 cm. Disamping itu, ranting setekan yang baik adalah yang memiliki 8-9 helai daun. Dari ranting setekan yang ada, hanya beberapa ruas setekan yang dapat digunakan sebagai bahan setekan yang baik. Oleh karena itu, ruas setekan sangat mempengaruhi akan keberhasilan pertumbuhan bibit setek tanaman teh. Fauzi (2003), menjelaskan bahwa pada setek ruas ke 5 pada kopi Robusta memperlihatkan pertumbuhan akar yang lebih banyak dibandingkan setekan ruas ke 2 atau ruas ke 3, sedangkan pada tanaman teh belum diketahui ruas setekan yang baik untuk pertumbuhan bibit.

Pemupukan merupakan suatu tindakan pemberian unsur hara pada tanaman, baik pada tempat tumbuh maupun pada bagian tanaman dengan tujuan untuk mendapatkan pertumbuhan yang normal pada tanaman. Namun pemberian pupuk buatan belakangan ini menimbulkan berbagai masalah dilapangan seperti kelangkaan pupuk, dan harga pupuk yang semakin tinggi. Sehubungan dengan



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian urine sapi pada konsentrasi 30% dan penggunaan setekan pada ruas ke 6 memberikan respon terbaik terhadap bobot segar bagian atas bibit tanaman teh (*Camellia sinensis* L.) di pembibitan, dan pada konsentrasi urine sapi 30%, memberikan respon terbaik terhadap bobot segar akar.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil percobaan diatas, untuk mendapatkan bobot segar bagian atas bibit yang terbaik maka dapat dilakukan pada konsentrasi urine sapi 30% pada penggunaan setekan ruas ke 6. Dan disarankan untuk penelitian lebih lanjut, untuk menambahkan hara pada media tanam, baik berupa pupuk kompos ataupun berupa bahan organik lainnya.

MILIK  
UPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ANDALAS

## DAFTAR PUSTAKA

- Buckman, H.O.N dan C. Brady, 1982. *Ilmu Tanah*. PT. Brata Karya Aksara, Jakarta. 788 hal.
- Chasandoerjad, I. 1970. *Persentase Setek Hidup Pertumbuhan Setek Beberapa Klon Teh Dibawah Sungkup Plastik*. Menara Perkebunan. Bogor. Hal 70-75.
- Dwijosaputro, D. 1994. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta. 232 hal.
- Fauzi, A. 2003. *Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Muda dan Nomor Ruas setekan pada Pertumbuhan Setek Kopi Robusta*. [Hhttp://FP. Brawijaya.ac.id/service. Php ed-jurnal & ef-jurnal/detail & vid=30&id=216](http://FP.Brawijaya.ac.id/service/Php%20ed-jurnal%20&%20ef-jurnal/detail%20&%20vid=30&id=216). [13 April 2009]
- Ghani, M. A. 2002. *Buku Pintar Mandor Dasar-Dasar Budidaya Teh*. PT Penebar Swadaya. Jakarta. 133 hal.
- Gardner, F.P, R.B. Pearce, dan R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Ugm Press. Yokyakarta. 489 hal.
- Goldworthy, P.R dan N.M, Fisher. 1992. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropika*. Diterjemahkan oleh Ir. M. Tohari, MSc, PhD. Yokyakarta. Gadjahmada University Press. 874 hal.
- Hakim, M. Yusuf, Nyakpa, A. Lubis, Sutopo Ghani Nugroho, M. R. Saul, M. A. Diha, G. B. Hong dan H. H. Bayley. 1986. *Pupuk dan Pemupukan*. Universitas Lampung. 289 hal.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Akademika Persindo. Jakarta. 268 hal.
- Harjono, M.S.I. 1997. *Sistem Pertanian Organik*. Aneka Solo. Surakarta. 68 hal.
- Hartman, H.T.D.E Kester dan F.T. Davies. 1990. *Plant Propogation Principle and Practice*. Englewood Clifffs new Jersey. 727 p.
- Jumin, H. B. 2002. *Agronomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 216 hal.
- Karnedi, 1998. *Pengaruh Konsentrasi Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Setek Vanili*. Skripsi Fakultas Pertanian Unand. Padang. 30 hal.
- Lakitan, B. 1993. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 203 hal.
- Lingga, P dan Marsono. 2000. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Lukito, 1998. *Bokashi Alternatif Lain Pupuk Organik*. Informasi agribisnis nasional. Madani Jaya Press. Jakarta. 32 hal.