

**PENGARUH BEBERAPA PUPUK PELENGKAP CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT LADA (*Piper nigrum* L.)**

O l e h

*Arleni Abdullah*

2626/86111002



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
P A D A N G  
1 9 9 1**

**PENGARUH BEBERAPA PUPUK PELENGKAP CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT LADA (Piper nigrum L.)**

O l e h

Arleni Abdullah

2626/86111002

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



(Prof. Ir. H. Djafaruddin)

NIP. 130 187 080

Dosen Pembimbing II



(Ir. M. Ridwan MS)

NIP. 130 365 619

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas



(DR. Ir. Muchlis Muchtar, MS)

NIP. 130 318 502

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian  
Fak. Pertanian Univ. Andalas



(Prof. Ir. H. Djafaruddin)

NIP. 130187080

PENGARUH BEBERAPA PUPUK PELANGKAP CAIR  
TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT LADA (Piper nigrum L.)

Abstrak

Penelitian tentang pengaruh beberapa pupuk pelengkap cair terhadap pertumbuhan bibit lada (Piper nigrum L.) telah dilaksanakan di Kelurahan Mata Air Timur, Kecamatan Padang Selatan, Kotamadya Padang, mulai bulan September 1990 sampai bulan Januari 1991. Tujuannya ialah untuk mendapatkan pupuk pelengkap cair dengan interval waktu pemberiannya yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit lada.

Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 4 observasi dengan uji lanjutan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Sebagai perlakuan yang diberikan adalah pupuk Gandasil D dengan dosis 2 g dalam 1 liter air atau Mikroplus dengan dosis 1 ml dalam 1 liter air, masing-masing diberikan 3 kali dengan interval waktu yang berbeda. Perlakuan yang diberikan adalah : tanpa pemupukan (A), pupuk Gandasil D interval 5 hari (B), pupuk Gandasil D interval 10 hari (C), pupuk Gandasil D interval 15 hari (D), pupuk Mikroplus interval 5 hari (E), pupuk Mikroplus interval 10 hari (F), dan pupuk Mikroplus interval 15 hari (G).

Setelah dilakukan pengamatan dan pengujian terhadap pertumbuhan bibit lada ternyata pemberian pupuk Gandasil D dengan interval waktu 15 hari (D) sebanyak 3 kali semprot dengan dosis 2 g dalam 1 liter air, merupakan cara yang efektif dan efisien untuk pertumbuhan bibit lada sebelum dipindahkan ke lapangan.

## I. PENDAHULUAN

Tanaman lada (Piper nigrum L.) diduga asli dan berasal dari daerah Ghat Barat, India, begitu juga tanaman lada yang sekarang banyak ditanaman di Indonesia dimasukkan dari India, sebab pada tahun 100 SM sampai 600 M banyak pendatang bangsa Hindu yang masuk ke Jawa dan diperkirakan merekalah yang membawa bibit lada ke Jawa (Aksi Agraris Kanisius, 1987).

Menurut Rismunandar (1988) beberapa ribu tahun yang lalu, biji lada sudah merupakan bahan perdagangan atau sebagai komoditas ekspor antar bangsa. Melalui biji lada pulalah komunikasi dan informasi antar bangsa telah terjalin.

Pada saat ini biji lada merupakan komoditas non migas, penghasil devisa yang dapat diandalkan, sehingga pemerintah Indonesia mengambil tindakan-tindakan untuk membangkitkan kembali produksi lada dan sekaligus mengamankan jalannya perdagangan internasional biji lada.

Hasil lada di Indonesia disamping untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, juga untuk ekspor dalam menunjang peningkatan ekspor non migas (Dinas Perkebunan Propinsi Daerah TK. I Sumatera Barat, 1988).

Menurut Farida (1986) ekspor lada Indonesia tahun 1984 berjumlah 38.817 ton, berarti lebih rendah bila dibandingkan dengan ekspor tahun 1983 berjumlah 45.060 ton. Dengan keadaan ekspor dari tahun 1983 menjadikan Indonesia negara pengekspor lada terbesar di dunia hingga tahun 1986. Dari tahun ke tahun luas areal dan produksi lada terus meningkat. Tahun 1979 areal tanaman lada seluas 63.576 ha dengan produksi 32.254 ton, sedangkan tahun 1984 seluas 80.979 ha dengan produksi 45.932 ton.

Menurut Dinas Perkebunan Propinsi Daerah TK. I Sumatera Barat (1988) produksi rata-rata di beberapa daerah penghasil lada bervariasi antara 400 kg sampai 2.000 kg/ha/tahun. Dengan melaksanakan teknik budidaya secara intensif yaitu penggunaan pupuk, obat-obatan serta pemeliharaan yang baik, maka produksi tersebut masih dapat ditingkatkan sampai 4 ton/ha/tahun.

Dari Pelita ke Pelita Indonesia tidak ketinggalan dalam teknik budidaya maupun pengarahannya tata niaga ladanya. Berbagai usaha seperti melalui peningkatan intensitas penyuluhan, intensifikasi tanaman lada, peningkatan pengolahan mutu, maupun penyaluran kredit bagi petani telah dikerahkan agar petani produsen

lada dapat meningkatkan kedudukan Indonesia dalam bidang perledaan (Rismunandar, 1988).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi lada adalah dengan perbaikan kultur teknis yaitu dengan pemupukan yang tepat dan teratur (Usman, 1988).

Menurut Harjadi (1984) penempatan yang tepat dan saat pemberian merupakan faktor sangat penting dalam pemupukan. Adanya tanggapan tanaman yang baik, penghindaran kerusakan, ketidakrepotan, dan pemberian yang ekonomis harus diperhatikan.

Rismunandar (1988) menyatakan bahwa untuk mempercepat pertumbuhan setek lada, dapat diberikan pemupukan melalui daun atau foliar feeding. Pemupukan melalui daun ini sering juga disebut dengan pemberian pupuk pelengkap cair.

Menurut Djafaruddin (1970) pemupukan melalui daun dapat memberikan pergerakan hara yang lebih cepat dan dapat dengan mudah diserap oleh tanaman melalui stomata dan kutikula daun. Harjadi (1984) menjelaskan bahwa dengan pemberian melalui daun, pupuk akan segera diabsorpsi dan tanggapan tanaman dapat terlihat dalam 1 atau 2 hari setelah pupuk diberikan.

Pada pemupukan melalui daun, unsur-unsur hara yang terkandung di dalam pupuk yang dilarutkan dalam air, langsung diberikan pada daun (Tisdale and Nelson, 1966). Dengan cara ini dapat menghindari larutnya unsur hara sebelum dapat diserap oleh akar atau mengalami fiksasi dalam tanah yang berakibat tidak dapat lagi diserap oleh tanaman (Setyamidjaja, 1986).

Pupuk Gandasil D dan Mikroplus merupakan jenis-jenis pupuk pelengkap cair yang belum banyak dilaporkan atau diteliti pengaruh pemakaiannya terhadap pertumbuhan bibit lada, sebelum dipindahkan ke lapangan.

Berdasarkan hal di atas, maka penulis telah mencoba menguji kemampuan jenis pupuk tersebut dalam mendorong serta memperbaiki pertumbuhan bibit lada sebelum dipindahkan ke lapangan. Judul penelitian tersebut adalah "Pengaruh Beberapa Pupuk Pelengkap Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Lada (Piper nigrum L.)".

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan pupuk pelengkap cair dengan interval waktu pemberiannya yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit lada, maksudnya agar pemberian pupuk pelengkap cair tersebut lebih efektif dan efisien, serta berguna sebagai

pedoman dan dianjurkan kepada petani dalam hal pemakaian pupuk pelengkap cair untuk memperoleh pertumbuhan bibit lada yang terbaik.

Hipotesis awal ( $H_0$ ) dari penelitian ini adalah bahwa pemberian pupuk pelengkap cair dengan setiap interval waktu penyemprotan akan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata terhadap pertumbuhan bibit lada.



#### IV. HASIL, PEMBAHASAN, DAN KESIMPULAN

##### A. Hasil dan Pembahasan

##### 1. Pertambahan panjang tunas bibit

Pengaruh pemberian pupuk pelengkap cair terhadap pertambahan panjang tunas bibit lada, setelah dianalisis secara statistika dengan uji lanjutan DNMRT dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan sidik ragamnya ditampilkan pada Lampiran 7a.

Tabel 1. Pertambahan panjang tunas bibit lada pada pemberian beberapa pupuk pelengkap cair umur 15 minggu setelah pemberian pertama

Pupuk Pelengkap Cair	Pertambahan panjang tunas bibit (cm)
Pupuk Gandasil D interval 5 hari (B)	46,55 a
Pupuk Gandasil D interval 15 hari (D)	24,98 b
Pupuk Mikroplus interval 5 hari (E)	18,26 b
Tanpa pemupukan (A)	11,97 b
Pupuk Mikroplus interval 15 hari (G)	5,23 b
Pupuk Mikroplus interval 10 hari (F)	4,96 b
Pupuk Gandasil D interval 10 hari (C)	4,12 b

KK = 77,89%

Angka-angka pada kolom yang ada diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5% menurut DNMRT.

## 9. Iklm mikro

Data dari iklim mikro dapat dilihat pada Lampiran 8 yaitu berupa pengamatan suhu udara dan kelembaban relatif.

Iklim mikro yang dijumpai dalam penelitian sudah memenuhi syarat untuk pertumbuhan bibit lada, di mana dalam penelitian didapatkan suhu udara yang berkisar antara  $25,5^{\circ}$  -  $30^{\circ}$  C dan kelembaban relatif berkisar antara 63 - 87,77 %. Ini sesuai dengan pendapat Aksi Agraris Kenisius (1987) bahwa suhu udara untuk pertumbuhan bibit lada antara  $20^{\circ}$  -  $36^{\circ}$  C dan kelembaban relatif berkisar antara 60 - 93 %.

## B. Kesimpulan dan Saran

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dengan pemberian pupuk Gandasil D dengan interval waktu 15 hari sebanyak 3 kali semprot, dengan dosis 2 g dalam 1 liter air, merupakan cara yang efektif dan efisien untuk pertumbuhan bibit lada sebelum dipindahkan ke lapangan.

## 2. Saran

Dari hasil penelitian disarankan :

1. Agar memberikan pupuk Gandasil D interval 15 hari dengan dosis 2 g dalam 1 liter air untuk pertumbuhan bibit lada.
2. Untuk pengusahaan bibit lada, bisa tanpa memberikan pupuk pelengkap cair, asalkan dilaksanakan pemeliharaan yang intensif.

## Daftar Pustaka

- Abidin, Zainel. 1987. Dasar pengetahuan ilmu tanaman. Angkasa. Bandung. 177 hal.
- Aksi Agraris Kanisius. 1987. Bercocok tanam lada. Kanisius. Yogyakarta. 124 hal.
- Dewi Kayangen. (?). Gandasil pupuk daun yang lengkap dan sempurna. Dewi Kayangen. Jakarta. 4 hal.
- Departemen Transmigrasi. 1987. Panduan bercocok tanam tanaman lada. Departemen Transmigrasi. Jakarta. 20 hal.
- Dinas Perkebunan Propinsi Daerah TK. I Sumatera Barat. 1988. Pedoman budidaya tanaman lada (*Piper nigrum* L.). Dinas Perkebunan Propinsi Daerah TK. I Sumatera Barat. Padang. 21 hal.
- Dinas Pertanian Rakyat Daerah TK. I Sumatera Barat. 1977. Pupuk dan pemupukan. Dinas Pertanian Rakyat Daerah TK. I Sumatera Barat. Padang. 15 hal.
- Djafaruddin. 1970. Pupuk dan pemupukan. Fakultas Pertanian Unand. Padang. 39 hal.
- Dwidjoseputro. 1986. Pengantar fisiologi tumbuhan. Gramedia. Jakarta. 232 hal.
- Edy, Yoe. 1990. Penyakit kuning penghancur tanaman lada di Bangka. Info agribisnis Trubus. Jakarta. III. hal 26 - 32.
- Farida. 1986. Ekspor lada di Indonesia. Trubus. Jakarta. XVII. 201: hal 98 - 99.
- Hakim, Nurhayati, M.Y.Nyskpe, A.M.Lubis, S.G.Nugroho, M.R.Saul, M.A.Diha, G.B.Hong, dan H.H.Bailey. 1986. Dasar-dasar ilmu tanah. Universitas Lampung. Bender Lampung. 488 hal.
- Harjadi, M.M.Sri Setyati. 1984. Pengantar agronomi. Gramedia. Jakarta. 195 hal.
- Ismal, Gazali. 1979. Ekologi tumbuh-tumbuhan dan tanaman pertanian. Fakultas Pertanian Unand. Padang. 210 hal.
- Jumin, Hasan Basri. 1989. Ekologi tanaman, suatu pendekatan fisiologis. Rajawali. Jakarta. 162 hal.
- Kartasapoetra, A.G. 1988. Pengantar agronomi tumbuh-tumbuhan. Bina Aksara. Jakarta. 247 hal.