

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA JENIS MULSA  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI MERAH  
(Capsicum annuum L.)

Oleh :

A M U L I  
2879/87111041

SKRIPSI

SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS

P A D A N G

1 9 9 4

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA JENIS MULSA  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI MERAH  
(  *Capsicum annuum L.*  )

Oleh :

A M U L I

-----  
2879/87111041

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,



Prof. DR. Ir. H. Syafri Syafei, MS.

-----  
NIP. 130 202 173

Dosen Pembimbing II,

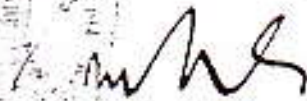


Ir. Gustian, MS.

-----  
NIP. 131 641 792

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Andalas



DR. Ir. Machlis Muchtar, MS.

-----  
NIP. 130 316 502

Ketua Jurusan Baididaya  
Pertanian Fakultas Pertanian



Ir. Ardi, HSc.

-----  
NIP. 130 816 270

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA JENIS MULSA  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI MERAH  
(Capsicum annuum L.)

A b s t r a k

Percobaan tentang pengaruh pemberian beberapa jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan produksi cabai merah (Capsicum annuum L.), telah dilaksanakan di kebun percobaan Balei Penelitian Tanaman Pangan Sukarame Solok, dimulai bulan Januari sampai Agustus 1993. Tujuan percobaan ini adalah untuk mendapatkan jenis mulsa yang terbaik dalam usaha meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai merah.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 5 perlakuan dan 5 kelompok, dengan perlakuan : tanpa pemberian mulsa (A), pemberian mulsa jerami padi (B), pemberian mulsa sekam padi (C), pemberian mulsa serbuk gergaji (D), dan pemberian mulsa plastik hitam (E). Data hasil pengamatan dianalisis dengan uji sidik ragam atau uji F dan uji lanjutan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami padi, sekam padi, dan serbuk gergaji belum meningkatkan karakteristik agronomi tanaman cabai merah (tinggi tanaman, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder, dan jumlah buah). Mulsa plastik hitam meningkatkan karakteristik agronomi tanaman cabai merah (tinggi tanaman, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder, jumlah buah) dan produksi (bobot buah per hektar). Mulsa jerami padi juga meningkatkan produksi (bobot buah per hektar) cabai merah.

## I. PENDAHULUAN

Cabai merah (Capsicum annuum L.) merupakan tanaman sayuran buah semusim yang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai penyedap masakan dan penghangat badan. Dari itu cabai merah lebih dikenal sebagai sayuran rempah dan bumbu dapur. Buah cabai merah diantaranya dapat dibuat sambal, saus, dan tepung. Buah cabai yang masih muda sering digunakan untuk sayur seperti sayur bening dan lain-lain (Sunaryono, 1989).

Buah cabai merah banyak mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Setiap 100 g cabai segar mengandung kalori sebanyak 31 kal, 1,0 g protein, 0,3 g lemak, 7,3 g karbohidrat, 29 mg kalsium, 24 mg fosfor, 0,5 mg besi, 470 SI vitamin A, 0,05 mg vitamin B, 18 mg vitamin C, dan 90,9 g air (Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI, 1981).

Sebagai tanaman sayuran rempah dan bumbu dapur, cabai merah mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi dan merupakan tanaman yang potensial di dataran rendah dan dataran tinggi. Di Indonesia tanaman cabai merah banyak diusahakan oleh para petani, baik untuk kebutuhan sendiri maupun untuk tujuan komersial.

Rata-rata produksi cabai yang diusahakan oleh petani Indonesia menurut data tahun 1990 sekitar 1,8 ton per hektar (Biro Pusat Statistik, 1992). Sedangkan rata-rata

produksi cabai di Sumatera Barat pada tahun 1992 sekitar 3,8 ton per hektar (Tim Peneliti Fakultas Pertanian Universitas Andalas, 1994). Produksi ini jauh lebih rendah bila dibandingkan dengan rata-rata produksi cabai di Amerika dan Eropa, dimana pada tahun 1970 saja sudah mencapai 30 ton per hektar (Harjadi dan Bintoro, 1982).

Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi akan terus dilakukan, antara lain dengan teknik budidaya yang tepat. Salah satu teknik budidaya yang mungkin dapat meningkatkan produksi adalah dengan memberikan perlakuan mekanis tertentu terhadap tanaman, antara lain dengan pemberian mulsa. Pemberian mulsa dapat memberikan lingkungan yang baik dan menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman sehingga diharapkan dapat mendorong tanaman bertumbuh dengan baik dan berproduksi lebih tinggi.

Purwowododo (1982) mengemukakan bahwa mulsa meliputi semua bahan tidak hidup yang dipergunakan untuk memperlakukan tanah dengan tujuan untuk memperoleh satu atau beberapa keuntungan dengan cara menghamparkan bahan tersebut di permukaan tanah. Menurut Abas, Sofyan, dan Harry (1984) berbagai manfaat dari pemulsaan sangat berpengaruh pada tanaman berperskaran dangkal, karena pengaruh mulsa efektif pada kedalaman 10 - 30 cm. Selanjutnya menurut Seto (1987) beberapa keuntungan dari pemakaian mulsa yakni : a) melindungi agregat tanah dari daya rusak butir

hujan, b) mengurangi kecepatan dan volume aliran permukaan, c) meningkatkan agregasi dan porositas tanah, d) meningkatkan kandungan bahan organik tanah, e) memelihara temperatur tanah dan kelembaban tanah, dan f) dapat mengendalikan pertumbuhan tanaman pengganggu.

Pemberian mulsa berpengaruh baik pada sistem perakaran dangkal, sehingga memungkinkan diterapkan secara luas untuk jenis buah-buahan, sayur-sayuran, maupun tanaman tropis lainnya (Purwawidodo, 1982). Dengan demikian pemberian mulsa pada cabai merah sangat tepat terutama karena cabai mempunyai akar yang menyebar tetapi dangkal (Tjahjadi, 1991).

Berbagai manfaat pemberian mulsa untuk berbagai keperluan telah dibuktikan dan terbukti menguntungkan, terutama dalam usaha mempertahankan tingkat produktivitas lahan. Pemakaian mulsa jerami sebanyak 15 ton per hektar pada pertanaman nenas terbukti memperbaiki hasil dan kualitas nenas (Purwawidodo, 1982). Hasil penelitian di Hawaii pemakaian mulsa plastik hitam ternyata dapat meningkatkan hasil tanaman nenas sampai 50% (Donahue, Miller, dan Eickluna, 1977).

Menurut Seta (1987) dalam pemakaian mulsa ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu, pemilihan bahan

mulsa, waktu pemberian mulsa, cara penempatan bahan mulsa, dan jumlahnya.

Bertitik tolek dari hal di atas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (Capsicum annuum L.).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis mulsa yang terbaik dalam usaha meningkatkan pertumbuhan dan produksi cabai merah.

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

##### A. Hasil Percobaan

##### 1. Tinggi tanaman

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman dikemukakan pada Tabel 1; analisis statistiknya menggunakan uji F pada Lampiran 4a memperlihatkan perbedaan yang nyata.

Tabel 1. Tinggi tanaman cabai merah pada umur 13 minggu dengan pemberian beberapa jenis mulsa

| Jenis mulsa               | Tinggi tanaman (cm) |
|---------------------------|---------------------|
| Mulsa plastik hitam (E)   | 78,75 a             |
| Mulsa jerami padi (B)     | 73,45 a b           |
| Mulsa sekam padi (C)      | 70,10 a b           |
| Mulsa serbuk gergaji (D)  | 68,28 b             |
| Tanpa pemberian mulsa (A) | 65,85 b             |

KK = 8,94%

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

Dari Tabel 1 terlihat bahwa mulsa plastik hitam meningkatkan tinggi tanaman cabai merah secara nyata bila dibandingkan dengan mulsa serbuk gergaji dan tanpa pemberian mulsa. Mulsa jerami padi, sekam padi, dan serbuk gergaji memberikan peningkatan tinggi tanaman yang tidak nyata bila dibandingkan dengan tanpa pemberian mulsa.



Untuk lebih jelasnya laju pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah dengan pemberian beberapa jenis mulsa dapat dilihat pada Gambar 1. Pada gambar tersebut terlihat bahwa pemberian mulsa secara keseluruhan memperlihatkan grafik yang menaik. Dari gambar tersebut juga dapat dilihat bahwa tanaman tertinggi diperoleh dengan pemberian mulsa plastik hitam dan yang terendah adalah dengan perlakuan tanpa pemberian mulsa. Jadi di sini terlihat bahwa pemberian mulsa plastik hitam menunjukkan tinggi tanaman yang terbaik.

## 2. Jumlah cabang primer per tanaman

Hasil pengamatan terhadap jumlah cabang primer per tanaman dikemukakan pada Tabel 2; analisis statistiknya menggunakan uji F pada Lampiran 4b memperlihatkan perbedaan yang nyata.

Deri Tabel 2 terlihat bahwa mulsa plastik hitam meningkatkan jumlah cabang primer tanaman cabai merah secara nyata bila dibandingkan dengan mulsa serbuk gergaji dan tanpa pemberian mulsa. Sedangkan mulsa jerami padi, sekam padi, dan serbuk gergaji memberikan peningkatan jumlah cabang primer yang tidak nyata bila dibandingkan dengan tanpa pemberian mulsa.

### C. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil percobaan yang telah dilaksanakan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Mulsa jerami padi, sekam padi, dan serbuk gergaji belum meningkatkan karakteristik agronomi tanaman cabai merah (tinggi tanaman, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder, dan jumlah buah).
2. Mulsa plastik hitam meningkatkan karakteristik agronomi tanaman cabai merah (tinggi tanaman, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder, jumlah buah) dan produksi (bobot buah per hektar).
3. Mulsa jerami padi juga meningkatkan produksi (bobot buah per hektar) cabai merah.

Berdasarkan kesimpulan dapat disarankan untuk menggunakan mulsa plastik hitam atau jerami padi, dalam usaha meningkatkan produksi (bobot buah per hektar) cabai merah.

## Daftar Pustaka

- Abas, I. A., Sofyan, dan Harry, K. 1984. Pengaruh mulsa dan tingkat air tersedia terhadap efisiensi penggunaan air tanaman kedelai di Mojosari Jawa Timur. Dalam : Prosiding Pertemuan Teknis Penelitian Tanah No 4. Pusat Penelitian Tanah. Bogor. hal. 395 - 403.
- Baharsjah, J. S., D. Suardi, dan I. Las. 1985. Hubungan iklim dengan pertumbuhan kedelai. Dalam : Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor. hal. 429 - 440.
- Biro Pusat Statistik. 1992. Survei Pertanian Produksi Tanaman Sayuran di Indonesia 1990. Biro Pusat Statistik. Jakarta. 185 hal.
- Darjanto dan S. Satifah. 1982. Biologi bunga. Gramedia. Jakarta. 143 hal.
- Departemen Pertanian. 1976. Pedoman pengendalian tumbuh-tumbuhan pengganggu. Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian. Jakarta. 79 hal.
- Direktorat Bina Produksi Hortikultura. 1989. Bercocok tanam sayuran. Direktorat Bina Produksi Hortikultura. Jakarta. 26 hal.
- ✓ Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. Daftar komposisi bahan makanan. Bhretara Karya Aksara. Jakarta. 57 hal.
- Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan. 1984. Proyek penyuluhan pertanian tanaman pangan. Gema penyuluhan pertanian. Jakarta. 274 hal.
- Djafaruddin. 1970. Pupuk dan pemupukan. Fak. Pertanian Universitas Andalas. Padang. 39 hal.
- Donahue, R. L., R. W. Miller, and J. C. Sickluna. 1977. Soil and introduction to soils and plant growth. Prentice - Hall : Inc, Englewood Cliff. New Jersey. 626 pp.
- Dwidjoseputro. 1984. Pengantar fisiologi tumbuhan. Gramedia. Jakarta. 231 hal.
- Edmond, J. B., T. L. Senn, F. C. Andrew, and R. G. Halfacre. 1983. Fundamentals of hortikulture. Mac. Graw Hill Publ. Co. Ltd. New Delhi. 50 pp.
- Faisal, A. 1984. Pengaruh naungan, mulsa, dan pupuk terhadap pertumbuhan tanaman lada (Piper nigrum L.) var. Bulok Belantung. Tesis Pasca Sarjana IPB. Bogor. 82 hal.