

**PERTUMBUHAN GULMA DAN HASIL TANAMAN CABAI
(*Capsicum annum* L.) PADA TANAH YANG DI BERI
BEBERAPA JENIS MULSA**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

VIDIA RAHMAWATI

01133031



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2006

ABSTRAK

Penelitian tentang Pertumbuhan Gulma Dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) Pada Tanah Yang Diberi Beberapa Jenis Mulsa , telah di laksanakan dari bulan Agustus 2005 sampai Mei 2006 dirumah plastik dan di Laboratorium Ekologi Tumbuhan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas Padang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan yaitu dengan pemberian mulsa plastik, mulsa organik sekam sebanyak 50 g, mulsa organik serbuk gergaji sebanyak 50 g, mulsa organik *Ageratum conyzoides* L., dan lima ulangan Hasil peneltian menunjukan bahwa pemberian mulsa plastik dan *Ageratum conyzoides* L., sebanyak 50 g telah mampu menghambat pertumbuhan gulma. Pemberian mulsa plastik berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, berat kering gulma, dan berat kering buah pertanaman. Pemberian beberapa jenis mulsa tidak berpengaruh terhadap saat muncul bunga pertama dan tinggi tanaman.

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) berasal dari Amerika Selatan, berbentuk perdu yang banyak digunakan untuk bumbu masak (Denian dan Fiani, 2001). Tanaman ini merupakan salah satu komoditi hortikultura yang banyak diusahakan oleh petani diberbagai daerah dengan produksi persatuan luas yang masih sangat rendah (Afrizon dan Idris, 1999).

Selain hama dan penyakit, gulma juga merupakan salah satu penyebab rendahnya produksi tanaman cabai. Gulma yang umum menyerang tanaman cabai adalah teki (*Cyperus rotundus*, *C. compressus*, *C. distans*), rumput belulang (*Eleusine indica*), Tutan (*Echinochloa colona*), rumput grinting (*Cynodon dactylon*), rumput pahit (*Paspalum disthicum*), rumput sendok gangsir (*Digitaria ciliaris*), Krokot (*Portulaca oleracea*), gendong anak (*Euphorbia hirta*), bayam duri (*Amaranthus lividus*), bandotan (*Ageratum conyzoides*), sawi liar (*Capsella bursa phloxeroides*) (Wiryanta, 2003). Hadirnya gulma pada tanaman budidaya, menyebabkan tanaman bersaing dalam mendapatkan unsur hara, air, cahaya, karbondioksida (CO_2) dan oksigen (O_2) (Ardi, 1999). Kerugian yang ditimbulkan oleh gulma lebih kurang setara, bahkan kadang-kadang lebih besar daripada kerugian yang disebabkan oleh jasad pengganggu lainnya. Penurunan hasil oleh gulma dapat mencapai 20-80 % jika tidak di siangi (Rukmana, dan Saputra, 1999). Untuk menekan pertumbuhan gulma pada tanaman agar produksi tanaman meningkat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya secara mekanik, biologis, kultur teknis, atau pun secara kimiawi. Penggunaan mulsa merupakan salah satu metode dari pengendalian gulma secara mekanis (Sukiman dan Yakup, 2002)

Teknologi mulsa palstik hitam perak masih sulit untuk diadopsi oleh petani komoditas sayuran, karena petani umumnya kurang modal dan termasuk golongan ekonomi lemah, sementara teknologi tersebut memerlukan tambahan biaya yang lebih tinggi (Wahab dan Nasrun, 1999). Penggunaan mulsa yang berasal dari tanaman disamping berfungsi untuk memperbaiki agregat-agregat tanah dapat pula meningkatkan hara, mengendalikan pertumbuhan gulma, temperatur ketersediaan air dan kelembaban (Harahap, 1992).

1.2. Perumusan Masalah

Ageratum conyzoides L. merupakan gulma semusim yang menyelesaikan siklus hidupnya dalam satu tahun atau musim. Gulma ini biasa di jumpai pada tanaman cabai sehingga menimbulkan masalah bagi para petani. Walaupun demikian *Ageratum conyzoides* L. ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan penutup tanah dalam bentuk mulsa atau serasah dan bisa untuk menambah kesuburan tanah terutama dalam hal bahan organik (Sukman dan Yakup, 2002)

Sekam dan serbuk gergaji merupakan limbah industri yang kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Kedua bahan tersebut sering dianggap menjadi masalah, karena jumlahnya sangat banyak serta membutuhkan waktu yang sangat lama dalam proses pelapukannya. Padahal kedua bahan tersebut dapat dimanfaatkan diantaranya dijadikan mulsa organik, disamping tidak memerlukan biaya mulsa ini juga dapat meningkatkan unsur hara dalam tanah sehingga meningkatkan hasil panen. Hasil penelitian Imelda (1999) bahwa pemberian mulsa plastik meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Hasil penelitian Rina (1998) membuktikan bahwa dengan pemakaian mulsa sekam dan serbuk gergaji dengan dosis 50 gram dapat meningkatkan produksi

tanaman terung. Pengaruh pemberian mulsa *Ageratum conyzoides* L. ,belum diketahui dengan jelas terutama untuk tanaman cabai.

Berdasarkan dari uraian diatas, maka didapatkan perumusan masalah sebagai berikut jenis mulsa manakah yang lebih efektif yang dapat menekan pertumbuhan gulma pada tanaman cabai sehingga di dapatkan hasil tanaman yang lebih baik, maka dilakukan penelitian untuk membandingkan pemberian berbagai mulsa terhadap gulma dan hasil tanaman cabai .

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil perumusan diatas maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui jenis mulsa yang terbaik yang dapat menekan pertumbuhan gulma pada tanaman cabai. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah informasi tentang pengaruh pemberian mulsa terhadap pertumbuhan gulma dan hasil tanaman cabai.

1.4. Hipotesis

Ada salah satu jenis mulsa yang dapat mengendalikan gulma sehingga di peroleh tanaman cabai yang lebih baik.

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang pertumbuhan gulma dan hasil tanaman cabai pada tanah yang di beri beberapa jenis mulsa dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Mulsa plastik dan mulsa organik *Ageratum conyzoides* L., dapat mengendalikan gulma berdasarkan sedikitnya jumlah individu gulma
2. Berat kering buah dan berat kering tanaman yang tertinggi di temukan pada perlakuan B dengan pemberian mulsa plastik yaitu sebanyak 14,54 g dan 48,31 g. Berat kering gulma yang tertinggi di temukan pada perlakuan A yaitu pada kontrol sebanyak 26,97 g .

Daftar Pustaka

- Afrizon dan Idris, Herwita. 1999. *Efektivitas Mulsa Sebagai Fungisida Botanis Terhadap Penyakit Layu Tanaman Cabe*. *Stigma* 7 (2) : 55-58.
- Ali, M dan Buharman. 2000. *Analisis Ekonomi Penggunaan Mulsa Plastik Pada Usaha Tani Cabe Merah*. *Stigma* 8 (3) : 253-256.
- Anderson, W.P. 1977. *Weed Science Principle*. West Publishing Co San Fransisco.
- Aninymous, 2005. *Bertanam Cabai Dalam pot*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- , 2003. *Bertanam Sayur Dalam Pot*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- , 1979. *Tanaman Pekarangan*. Lembaga Biologi Nasional LIPI. Bogor.
- Ardi, 1999. *Ilmu Gulma*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Arief, A 1992. *Perlindungan Tanaman dari Hama Penyakit dan Gulma*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Asnawi,R. Dan Ida D. 2000. *Pengaruh Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Enam Varietas cabai (Capsicum annuum L)*. *Jurnal Agrotropika* Vol V (1) 5-8. Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Denian, A dan Fiani, A. 2001. *Tanggapan Tanaman Cabe Terhadap Bahan Organik Limbah Pisang Pada Tanah Podsolik*. *Jurnal Stigma* 4 (1) : 16-18.
- Harahap, A.D. 1992. *Penakaran Mulsa dan Pemberian Kalium Pada Tanaman Bawang Putih Varietas Lokal Daulu*. Badan Penelitian dan pengembangan Hortikultura. *Jurnal Hortikultura* 2 (1) : 56-61.
- Imelda, D. 1999. *Pengaruh Pemberian Mulsa dan Inokulasi CMA (Cendawan Mikoriza arbuskular) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil bawang Merah (Allium ascolonicum L)*. Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Andalas. Padang.
- Lakitan, B. 1995. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT Raja Grafindo. Jakarta
- Mercado, B. I. 1979. *Introduction to Weed Science*. Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture. Philippines