



**Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn.
Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada
Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh
Junifa
NIM. 071510401057

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn.
Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada
Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh
Junifa
NIM. 071510401057

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn.
Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah**

Oleh

**Junifa
NIM. 071510401057**

Pembimbing

Pembimbing Utama : **Ir. Saifuddin Hasjim, MP.**
NIP. 196208251989021001

Pembimbing Anggota : **Ir. Slamet Haryanto, MP.**
NIP. 195703171986021001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul: **Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn. Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah**, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari :
Tanggal :
Tempat :

Tim Penguji
Penguji 1

Ir. Saifuddin Hasjim, MP.
NIP. 196208251989021001

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Slamet Haryanto, MP.
NIP. 195703171986021001

Ir. Hartadi, MS.
NIP. 195308121978031001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP.
NIP. 19611110 198802 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Junifa

NIM : 071510401057

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : **Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn. Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah**, adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 20 November 2011
Yang menyatakan,

Junifa
NIM. 071510401057

RINGKASAN

Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn. Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah. Junifa: 071510401057; 2011; 72 halaman; Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Cabai merah (*Capsicum annuum*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia karena memiliki harga jual yang tinggi. Cabai merah juga merupakan salah satu komoditas ekspor yang cukup potensial. Pasar Internasional tiap tahunnya memperdagangkan sekitar 30.000 - 40.000 ton cabai merah, namun pada tahun-tahun terakhir produksi cabai merah di Indonesia menurun. Keadaan ini disebabkan areal yang semakin berkurang dan hasil produksi yang rendah. Salah satu penyebab rendahnya hasil produksi cabai merah diduga sebagai akibat persaingan dengan gulma. Gulma yang tumbuh bersama tanaman akan menjadi pesaing bagi tanaman dalam memperoleh kebutuhan hidup. Persaingan yang terjadi antara gulma dan tanaman budidaya untuk memperebutkan unsur hara, udara, dan air. Persaingan yang terjadi dapat menghambat pertumbuhan dan menurunkan hasil tanaman budidaya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kepadatan gulma *C. rotundus* terhadap pertumbuhan tanaman dan hasil cabai merah.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2011 - Juli 2011 di Jurusan hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan 3 ulangan. Adapun perlakuan yang di uji antara lain: P1: kontrol, P2: 1 bibit cabai merah + 2 gulma *C. rotundus* /pot, P3: 1 bibit cabai merah + 4 gulma *C. rotundus* /pot, P4: 1 bibit cabai merah + 6 gulma *C. rotundus*/pot, P5: 1 bibit cabai merah + 8 gulma *C. rotundus* /pot, P6: 1 bibit cabai merah + 10 gulma *C. rotundus* /pot, P7: 1 bibit cabai merah + 12 gulma *C. rotundus* /pot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan tingkat kepadatan 6 gulma/pot mempengaruhi pertumbuhan tanaman dalam hal menghambat tinggi tanaman dan perkembangan volume akar. Perlakuan dengan tingkat kepadatan 10

gulma/pot menurunkan jumlah buah, panjang buah , dan bobot basah buah cabai merah.

SUMMARY

The Effect of Weed Density of *Cyperus rotundus* Linn. to Plant Growth and Yield of Red Pepper. Junifa: 071510401057; 2011; 72 pages; Department of Plant and Pest Diseases Faculty of Agriculture, University of Jember.

Red pepper is one of horticultural commodities cultivated by many farmers in Indonesia because it has high selling price. Red pepper is also one potential commodity export. In international market, its trade is about 30.000-40.000 tons every year, but in recent years the yield of red pepper in Indonesia has declined. This situation was caused by decreasing area and low production yields. One factor that cause low production allegedly as a result of weeds competition. Weeds that grow along the plant will be a competitor for the plant in obtaining the necessities of life. Weeds and cultivated plants is competing for nutrients, air and water. Competition that occurs can hinder growth and reduce crop cultivation. The purpose of this research is to determine the effect of weed population density of *C. rotundus* on plant growth and yield of red pepper.

The research was conducted in January 2011 – July 2011 in the Department of Plant Pests and Diseases Faculty of Agriculture, University of Jember. This research used a Complete Randomized Design (CRD) with 7 treatment and 3 replications. The treatment consisted of: P1: control, P2: 1 red pepper seed + 2 *C. rotundus* weed/pot, P3: 1 red pepper seed + 4 *C. rotundus* weed/pot, P4: 1 red pepper seed + 6 *C. rotundus* weed/pot, P5: 1 red pepper seed + 8 *C. rotundus* weed/pot, P6: 1 red pepper seed + 10 *C. rotundus* weed/pot, and P7: 1 red pepper seed + 12 *C. rotundus* weed/pot.

The results showed that treatment with density level of 6 weed/pot affects plant growth in terms of inhibiting the development of plant height and root volume. Treatment with density level of 10 weed/pot decreases amount of fruit, fruit length, and red pepper wet weight.

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan penelitian dalam bentuk Karya Ilmiah Tertulis berjudul **“Pengaruh Kepadatan Gulma *Cyperus rotundus* Linn. Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah”**. Karya Ilmiah Tertulis ini ditulis guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Ir. H. Paniman Ashna Mihardjo, MP. selaku Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan.
3. Ir. Saifuddin Hasjim, MP, selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Slamet Hariyanto, MP, selaku Dosen Pembimbing Anggota I, Ir. Hartadi, MS, selaku Dosen Pembimbing Anggota II dan Ir. Rachmi Masnilah, Msi selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan yang bermanfaat guna kesempurnaan penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini.
4. Prof. Dr. Ir. Nanik Setyowati, MSc. selaku Guru Besar dari Universitas Bengkulu yang telah memberi izin untuk mengutip Karya Ilmiah hasil penelitian beliau.
5. Ayah (Aman Fandun), Ibu (Siti Djuliati), kakakku Wahyudi, adikku Elysia Nur Rizki dan keluarga besar saya atas doa dan dukungannya, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah di Fakultas Pertanian Universitas Jember.
6. Rekan-rekan HPT yang telah memberi bantuan dan motivasinya.
Semoga Karya Ilmiah Tertulis ini dapat menambah wawasan keilmuan dan informasi yang bermanfaat bagi pembaca.

Jember, 03 November 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Cabai Merah.....	4
2.2 Gulma pada Tanaman Cabai Merah	7
2.3 Persaingan Gulma <i>C. rotundus</i> dan Tanaman Cabai	10
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu.....	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian	14

3.5 Parameter Pengamatan.....	15
3.5.1 Pengamatan Gulma	15
3.5.2 Pengamatan Tanaman Cabai Merah	15
3.6 Analisis Data	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Pengamatan Gulma	17
4.1.1 Biomassa Gulma.....	17
4.1.2 Jumlah Anakan Gulma.....	19
4.2 Hasil Pengamatan Tanaman Cabai.....	21
4.2.1 Tinggi Tanaman Cabai.....	21
4.2.2 Jumlah Daun Tanaman	23
4.2.3 Panjang Akar Tanaman.....	24
4.2.4 Jumlah Akar Tanaman	25
4.2.5 Volume Akar Tanaman.....	26
4.2.6 Buah Cabai Merah	27
BAB 5. KESIMPULAN.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Biomassa Gulma <i>C. rotundus</i>	17
2.	Jumlah Anakan Gulma <i>C. rotundus</i>	19
3.	Jumlah Daun Tanaman Cabai Merah.....	23
4.	Panjang Akar Tanaman Cabai Merah.....	24
5.	Jumlah Akar Tanaman Cabai Merah.....	25
6.	Volume Akar Tanaman Cabai Merah.....	26
7.	Jumlah Buah Cabai Merah.....	27
8.	Panjang Buah Cabai Merah.....	28
9.	Bobot Basah Buah Cabai Merah.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Tanaman Cabai Merah.....	5
2.	Gulma <i>C. rotundus</i>	7
3.	Grafik Tinggi Tanaman Cabai Merah.....	21
4.	Grafik Tinggi Tanaman Cabai Merah	21
5.	Grafik Hubungan Antara Biomassa Gulma dengan Produksi Cabai Merah	29
6	Buah Cabai Merah Setiap Perlakuan	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Diskripsi Cabai Merah Varietas Profit	36
2.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-1	37
3.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-2.....	38
4.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-3.....	39
5.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-4.....	40
6.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-5.....	41
7.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-6.....	42
8.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-7.....	43
9.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-8.....	44
10.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-9	45
11.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-10	46
12.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-11	47
13.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-12	48
14.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-13	49
15.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-14	50
16.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-15	51
17.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-16	52
18.	Tinggi Tanaman Pengamatan Ke-17	53
19.	Jumlah Daun Tanaman Cabai Merah.....	54
20.	Panjang Akar Tanaman Cabai Merah	56
21.	Jumlah Akar Tanaman Cabai Merah	57
22.	Volume Akar Tanaman Cabai Merah	59
23.	Jumlah Buah Cabai Merah.....	61
24.	Panjang Buah Cabai Merah	63

25. Bobot Basah Buah Cabai Merah.....	65
26. Biomassa Gulma	67
27. Jumlah Anakan Gulma.....	69
28. Foto Pengamatan.....	71