

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*Arachis hypogea* L)
YANG DIBERI PERLAKUAN BEBERAPA JENIS GULMA**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

Oleh

BENNY WIJAYA
BP. 05933020



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2010**

ABSTRAK

Penelitian tentang pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogea* L) yang diberi perlakuan beberapa jenis gulma telah dilaksanakan di Rumah Kaca dan Laboratorium Ekologi Terrestrial Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas Padang pada bulan Februari 2010 sampai Mei 2010 Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan enam ulangan. Gulma yang dipakai adalah *Cyperus rotundus*, *Eleusine indica* dan *Amaranthus spinosus*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Gulma yang paling Kompetitif terhadap tanaman kacang tanah adalah *Cyperus rotundus* bila dibandingkan dengan gulma yang lain berpengaruh nyata menurunkan berat biji pertanaman, jumlah polong pertanaman, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman kacang tanah tidak di pengaruhinya sedangkan *Eleusine indica* dan *Amaranthus spinosus* tidak memperlihatkan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) merupakan sumber lemak dan protein nabati yang harganya relatif murah jika dibandingkan dengan sumber lemak lainnya, serta kualitas dan kuantitas lemak dan protein yang terdapat dalam bijinya cukup tinggi (Murtado dan Sutejo, 1993). Biji kacang tanah mengandung lemak 40-50 %, protein 27%, karbohidrat serta vitamin A, B, C, D, E dan K, di samping itu juga mengandung bahan-bahan mineral antara lain Ca, Cl, Fe, Mg, P, K dan S (Suprpto, 1993).

Kacang tanah dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk antara lain sebagai bahan sayur, saus, digoreng dan direbus. Digunakan juga dalam industri misalnya dalam pembuatan keju, mentega, sabun serta minyak. Daunnya dapat digunakan untuk makan ternak dan pupuk. Hasil sampingan dari pembuatan minyak, berupa bungkil dapat dijadikan oncom dengan bantuan fermentasi jamur (Suprpto, 1993).

Kacang tanah memerlukan iklim lebih panas jika dibandingkan dengan kedelai atau jagung. Suhu harian antara 25-35 ° C, curah hujan 150-250 mm per bulan dan pH tanah berkisar 6 - 6.5. Tanaman ini dapat tumbuh pada dataran rendah kurang dari 600 meter diatas permukaan laut, pada tanah yang gembur, berpasir dan berdrainasi baik serta berstuktur ringan (Sumarno, 1986)

Di Indonesia angka produksi kacang tanah menempati urutan kedua setelah kedelai. Rata-rata produksi nasional kacang tanah di Indonesia masih rendah sekitar 0,8 – 0,9 ton per hektar biji kering, berada dibawah rata-rata dunia yaitu 1,4 ton per hektar (Sutarto, 1989). Untuk mengatasi kendala diatas dapat dilakukan usaha antara lain yaitu memperluas areal perkebunan, penggunaan varietas unggul, pemupukan

berimbang, cara bercocok tanam yang baik dan pemberantasan hama serta pengendalian gulma (Murtado dan Sutejo, 1989).

Hasil kacang tanah di Indonesia relatif masih rendah apabila dibandingkan dengan negara-negara lain. Rendahnya hasil ini antara lain disebabkan oleh gangguan gulma. Salah satu jenis gulma yang berperan penting pada tanaman kacang tanah adalah teki (*Cyperus rotundus* L.) menurut Horowitz (1973) teki mengadakan persaingan hara, air, cahaya, dan menghasilkan zat penghambat pertumbuhan.

Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh pada waktu, tempat, dan kondisi yang tidak diinginkan manusia dan dapat tumbuh di setiap tempat yang berbeda-beda, dari yang gersang atau miskin nutrisi sampai yang subur dengan kaya nutrisi. Hal ini disebabkan adanya kemampuan mengadakan regenerasi dari membentuk biji dalam jumlah banyak, gulma mampu mengadakan persaingan dalam hal cahaya mengakibatkan penurunan penetrasi cahaya sebesar 85% dan mempersempit luas daun 20-70%, terhambatnya pertumbuhan vegetatif pada tanaman sayuran dan mengurangi persediaan air dan nutrisi lahan (Arif, 1994; Sukman dan Yakup, 1995).

Terdapat berbagai macam kerugian yang diakibatkan oleh adanya gulma yang berakibat parah pada hasil produksi tanaman budidaya, antara lain: Menurunkan produksi tanaman, karena persaingan terhadap tanaman pokok dalam mendapatkan unsur hara, cahaya dan udara. Menurunkan mutu hasil, karena biji-bijinya tercampur dengan biji tanaman pokok hasil panen. Menjadi tempat hama dan penyakit, karena gulma bisa sebagai perantara penyakit tanaman. Menambah biaya pengelolaan, karena menambah upah buruh dalam melakukan penyiangan. Mengurangi debit dan kualitas air, karena akar gulma mampu mengikat lumpur sehingga semakin lama mengakibatkan pendangkalan serta terjadinya pencemaran air (Arif, 1994),

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian mengenai pertumbuhan dan produksi kacang tanah yang diberi perlakuan beberapa jenis gulma, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Gulma yang paling tinggi penekanannya terhadap tanaman kacang tanah adalah gulma *Cyperus rotundus*
2. Keberadaan gulma *Cyperus rotundus*, *Eleusine indica* dan *Amaranthus spinosus* berpengaruh terhadap : berat biji tanaman, jumlah polong pertanaman.
3. Berat basah dan berat kering tanaman serta tinggi tanaman tidak berpengaruh oleh keberadaan gulma *Cyperus rotundus*, *Eleusine indica* dan *Amaranthus spinosus*.
4. Pada hasil berat biji tanaman gulma *Cyperus rotundus* lebih berpengaruh dibandingkan dengan gulma yang lainya. Penurunanya sampai 54,2 % sedangkan *Eleusine indica* 39,75 % dan *Amaranthus spinosus* 52,07 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, W.P .1979. *Weed Science Principle*. West Publishing Co. San Fransisco.
- Arief, A.1994. *Perlindungan Tanaman Hama, Penyakit dan Gulma*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Erida, G. dan hasanuddin. 1996. *Penentuan Periode Kritis Tanaman Kedelai (Glycine max) terhadap Kompetisi Gulma*. Prosiding Konf. 13 HIGI : 14-18.
- Everarts, J. 1981. *Weed of Vegetable In the Hinglands of Java*. Horticultura Research Institute. Pasar Minggu Jakarta.
- Hadi, U.1982. Kompetisi gulma. Penataran Manajemen Gulma di Perkubunan. Biotrop Dan HIGI. Bogor.
- Holm. L.G , Donald L. Plucknett, Juan V. Pancho, James P. Herberger, 1977. *The World's Worst Weeds Distribution and Biologi*, University Press of Hawaii.
- Horowitz, M. 1973. Competition effect of three perennial weeds. *Cynodon dactylon* (L.) Pers *Cyperus rotundus* L.and shorgum halepense (L.) pers. On young citrus. J. Hort.Sci.48 : 135-147.
- Joni, Martin.1987. *Pengaruh Jumlah Teki terhadap pertumbuhan kacang Hijau*.Tesis Sarjana Biologi.Fakultas MIPA Universitas Andalas
- Kassian, L and Seeyave. 1969. *Critical periods for weeds competition*. Pans. 15 : 135-147.
- Kassian, L. 1971. *Weed Control in the Tropic* leonard Hill Books.London
- Madkar, O.R., T Kuntuhartono, dan S. Mangunsoekardjo. 1986. *Masalah Gulma dan cara pengendaliannya*. Himpunan Ilmu Gulma Indonesia
- Mangoensoekardjo, S. 1978. *Penelitian pengaruh Persainagn teki (cyperus rotundus. L.) terhadap tanaman*. Balai penelitian perkebunan, Medan.
- Murtado dan Sutedjo, 1989. *Pengaruh pengapuarn dan pemupukan fosfor terhadap pertumbuhan, sarapan hara, dan hasil kacang tanah pada tanah Podsolik Merah Kuning*. Dalam A. Syarifuddin karama. Seminar Hasil Penelitian Tanaman Pangan. Balittan bogor.