



**PENENTUAN KOMPONEN HASIL YANG BERPENGARUH  
TERHADAP HASIL PADA LIMA  
GENOTIPE KEDELAI**

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata Satu Program Studi Agronomi  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Jember**

Oleh

**Triana Qurnia Sakti  
NIM. 051510101164**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN**

**Februari 2010**

**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**PENENTUAN KOMPONEN HASIL YANG BERPENGARUH  
TERHADAP HASIL PADA LIMA  
GENOTIPE KEDELAI**

Oleh

**Triana Qurnia Sakti  
NIM. 051510101164**

**Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan :**

Pembimbing Utama : Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S.  
NIP. 195507041982031001

Pembimbing Anggota : Ir. Sundahri, PGDip. Agr. Sc., M.P.  
NIP. 196704121993031007

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penentuan Komponen Hasil yang Paling Berpengaruh Terhadap Hasil Pada Lima Genotipe Kedelai* telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember pada :

hari : Senin  
tanggal : 01 Februari 2010  
tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

### TIM PENGUJI

Penguji,

**Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S.**

NIP. 195507041982031001

Penguji 2,

Penguji 3,

**Ir. Sundahri, PGDip.Agr.Sc., M.P.**

NIP. 196704121993031007

**Ir. Kacung Harivono, M.S.,P h.D.**

NIP. 196408141995121001

### MENGESAHKAN

Dekan,

**Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P.**

NIP. 196111101988021001

## RINGKASAN

Lia Wahyu Agustin, 051510101163, **Penentuan Komponen Hasil yang Paling Berpengaruh terhadap Hasil Pada Lima Genotipe Kedelai**, (dibimbing oleh Setyo Poerwoko, sebagai DPU dan Sundahri, sebagai DPA)

Kedelai adalah salah satu komoditas pangan utama sumber protein bagi masyarakat setelah padi dan jagung. Kebutuhan kedelai Indonesia terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Peningkatan kebutuhan kedelai tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan produksi kedelai sehingga dilakukan impor kedelai dari negara tetangga. Untuk mengurangi laju pertumbuhan impor yang terus meningkat perlu dilakukan upaya peningkatan produksi kedelai. Salah satu usaha tersebut dapat dilakukan dengan menentukan beberapa komponen hasil yang dianggap paling berpengaruh terhadap hasil produksi kedelai sehingga dapat diperoleh informasi tentang sifat-sifat unggul yang dimiliki oleh masing-masing varietas.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan respon daya hasil beberapa genotipe kedelai berdasarkan pada beberapa sifat komponen hasil. Perlakuan menggunakan lima genotipe (UNEJ I, UNEJ II, Burangrang, Malabar dan Panderman). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Sub-sampling dengan tiga ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah polong isi merupakan sifat komponen hasil yang menunjukkan nilai tertinggi yaitu memberikan sumbangan total terbesar terhadap hasil produksi tanaman kedelai. Kemudian pada Genotipe UNEJ I dan UNEJ II mempunyai beberapa sifat komponen hasil dengan nilai tertinggi yang berpengaruh terhadap hasil kedelai, kecuali pada berat 100 biji.

## SUMMARY

Lia Wahyu Agustin, 051510101163, **Determination of Yield Components That Mostly Affect the Yield of Five Genotypes of Soybean** (Under supervisions of Setyo Poerwoko, as a Main Supervisor, and Sundahri as a Co-Supervisor)

Soybean is one of major food commodities of protein resource to society following paddy and corn. The need of soybean in Indonesia tends to increase in line with the growth of population. The increasing need soybean is not in balance with the rise of soybean production which leads soybean import from neighboring countries. In order to reduce the rate of import growth that continuously goes up, it is necessary to speed up soybean production. One of the efforts is by determining several product components which are considered the most influential on soybean production, so the information on good characteristics owned by each variety can be obtained.

This research was intended to determine responses of yield components of several soybean genotypes on the basis of several characteristics of yield components. The treatment applied five genotypes (UNEJ I, UNEJ II, Burangrang, Malabar and Panderman). The design used was Randomized Completely Block Design of Sub-sampling within three replications. The parameter of observation covered agronomical characteristics, they were : number of pods per plant, number of total seeds per plant, weight of seeds per plant, weight of 100 seeds, weight of seeds per plot.

The research findings showed that the number of grain pods was the yield component performing the highest value, giving the highest total contribution to the production of soybean plants. Furthermore, genotypes of Unej I and Unej II had several component characteristics with the highest value affected the soybean production, except on weight of 100 seeds.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Unuversitas Jember.

Pada kesempatan ini Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Almh Wahyuni, S.Pd., mama tercinta. Agus Siswanto, S.Pd., serta Baruna Rachmat Wicaksana dan Nur Wahyu Solehah tersayang yang telah menjadi motivasi Penulis untuk terus berusaha.
2. Bapak Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S., selaku Dosen Pembimbing Utama, Bapak Ir. Sundahri, PGDip.Agr.Sc., M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota I, dan Bapak Ir. Kacung Hariyono, MS, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Anggota II, atas bimbingannya dalam menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
3. Muhammad Guntur, S.P., dan keluarga atas semangat dan motivasi masa depan yang telah diberikan.
4. Triana Qurnia Sakti dan Bpk. Rosuli sekeluarga, atas segala bentuk dukungannya.
5. Teman-teman HIMAGRO (terutama Agro'05) dan Saudara-saudara UKSM PANJALU atas suka dan duka dalam kebersamaannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mohon maaf dan sangat berharap atas kritik dan saran membangun demi kesempurnaan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Jember, Februari 2010

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Kedelai.....	5
2.1.1 Morfologi Tanaman Kedelai.....	5
2.1.2 Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai.....	6
2.2 Deskripsi Tanaman Kedelai.....	7
2.3 Pemuliaan Tanaman Kedelai.....	8
2.4 Komponen Hasil Kedelai.....	10
2.5 Analisis Lintas.....	11
2.6 Hipotesis.....	13
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat.....	14
3.2 Bahan dan Alat.....	14
3.3 Rancangan Penelitian.....	14
3.4 Pendugaan Korelasi Genetik.....	15
3.5 Sidik Lintas ( <i>Path Analysis</i> ).....	16

3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.6.1 Persiapan Lahan.....	17
3.6.2 Penanaman.....	17
3.6.3 Pemeliharaan.....	17
3.6.4 Panen.....	18
3.7 Parameter Penelitian.....	18
<b>BAB 4. Hasil dan Pembahasan.....</b>	<b>19</b>
<b>BAB 5. Simpulan.....</b>	<b>26</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi, Luas Panen, Hasil per Hektar dan Impor Kedelai Nasional.....	1
2.	Sidik Ragam Rancangan Acak Kelompok dengan Sub-sampling.....	15
3.	Rangkuman Nilai F-hitung Sidik Ragam Beberapa Parameter Komponen Hasil Tanaman Kedelai.....	19
4.	Hasil Uji Duncan Parameter Komponen Hasil Tanaman Kedelai	20
5.	Nilai Heretabilitas Masing-Masing Variabel.....	21
6.	Matrik Korelasi Genotipe Semua Sifat yang Diamati.....	22
7.	Matrik Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung Beberapa Sifat yang Diamati terhadap Berat Biji per Tanaman.....	23
8.	Rangkuman Korelasi, Pengaruh Langsung dan Sumbangan Total Masing-masing Sifat yang Diamati terhadap Berat Biji per Tanaman.....	24

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Sebab Akibat Dari Analisis Lintas.....	12
2.	Diagram Lintas.....	33
3.	Model Lintasan Beberapa Komponen Hasil dan Pengaruh Langsung Terhadap Berat Biji Pertanaman .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Sidik Ragam Masing-Masing Parameter.....	29
2.	Sidik Peragam Masing-Masing Parameter.....	33
3.	Hasil Uji Duncan pada Masing-Masing Parameter.....	40
4.	Tabel Korelasi Semua Sifat Genotipe terhadap Berat Biji Pertanaman.....	42
5.	Matrik Korelasi Genotipe Semua Sifat yang Diamati.....	43
6.	Perhitungan Matrik.....	44