



**ANALISIS LINTAS TERHADAP HASIL DAN PENENTUAN
GENOTIPE TERBAIK BEBERAPA GENOTIPE KEDELAI
PADA MK-2 2010**

SKRIPSI

Oleh :

**Zulkarnain Nur Huda
NIM. 061510101142**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**ANALISIS LINTAS TERHADAP HASIL DAN PENENTUAN
GENOTIPE TERBAIK BEBERAPA GENOTIPE KEDELAI
PADA MK-2 2010**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Zulkarnain Nur Huda
NIM. 061510101142**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**ANALISIS LINTAS TERHADAP HASIL DAN PENENTUAN GENOTIPE
TERBAIK BEBERAPA GENOTIPE KEDELAI
PADA MK-2 2010**

Oleh:

**Zulkarnain Nur Huda
NIM. 061510101142**

Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan:

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

Pembimbing Anggota : Ir. Hidayat Bambang S, MM
NIP. 195707071984031004

PENGESAHAN

Skripsi berjudul : *Analisis Lintas terhadap Hasil dan Penentuan Genotipe Terbaik Beberapa Genotipe Kedelai pada MK-2 2010*, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 21 Februari 2012

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Pertanian Universitas Jember
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

TIM PENGUJI

Penguji 1,

Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, MS.
NIP. 195507041982031001

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Hidayat Bambang S, MM
NIP. 195707071984031004

Dr. Ir. Kacung Hariyono, MS.
NIP. 196408141995121001

MENGESAHKAN
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P
NIP. 196111101988021001

RINGKASAN

Analisis Lintas terhadap Hasil dan Penentuan Genotipe Terbaik Beberapa Genotipe Kedelai pada MK-2 2010; Zulkarnain Nur Huda. 061510101142. 2012; 27 halaman; Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Program pemuliaan tanaman kedelai dewasa ini masih memerlukan banyak informasi tentang karakter agronominya, komponen yang mempengaruhi hasil panen, serta keragaman fenotipik dan genotipik tanaman kedelai. Informasi dan implikasi yang mempengaruhi kemajuan kuantitas dan kualitas dari hasil panen tanaman kedelai sejauh ini masih sangat terbatas, oleh karena itu diperlukan adanya penelitian yang dapat memberikan informasi untuk kemajuan budidaya tanaman kedelai. Salah satu program untuk meningkatkan produksi hasil kedelai yaitu dengan program pemuliaan dan dalam bidang pemuliaan tanaman banyak dibutuhkan informasi tentang sifat-sifat agronomi, komponen hasil dan hasil, keragaman fenotipik, dan genotipik dari plasma nutfah yang dimiliki. Setiap informasi dibutuhkan dalam kegiatan seleksi, seleksi akan mempermudah dalam menentukan sifat-sifat mana yang berpengaruh terhadap hasil tanaman kedelai sehingga diharapkan dapat berproduksi tinggi.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui komponen mana yang memiliki pengaruh paling tinggi terhadap hasil produksi lima varietas kedelai yang berbeda dengan menggunakan analisis lintas. Penelitian dilaksanakan di Politeknik Jember pada bulan Agustus 2010 sampai November 2010. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok subsampling dengan menggunakan lima Genotipe Kedelai yaitu, UNEJ-2, Malabar, Anjasmoro Fs, Detam dan Wilis dengan 2 ulangan dan dianalisis menggunakan Path Analysis.

Karakter berat 100 biji per tanaman memberikan pengaruh langsung terbesar terhadap berat biji per tanaman, sehingga dari lima genotipe memiliki persamaan dengan menganggap berat 100 biji per tanaman dapat berperan menduga hasil produksi kedelai pada musim kemarau II di Jember.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unuversitas Jember ini dengan baik.

Mengingat kemampuan penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis ini masih sangat terbatas, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga tercinta yang telah mencurahkan kesabaran, ketabahan, dan kasih sayang, serta iringan doa yang senantiasa dipanjatkan selama pelaksanaan hingga terselesainya karya ilmiah tertulis ini;
2. Bapak Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P.selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
3. Bapak Ir. Sigit Suparjono, M.Sc.,Ph.D. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember;
4. Bapak Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Hidayat Bambang S, MM. selaku Dosen Pembimbing Anggota I, Dr. Ir. Kacung Hariyono, MS. Selaku Dosen Pembimbing II dan semua dosen Fakultas Pertanian, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penulisan karya ilmiah tertulis ini;
5. Teman-teman Agronomi 2006 yang selalu terasa kebersamaannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Jember, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	iix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.3.1 Tujuan Penelitian	4
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Kedelai	5
2.2 Deskripsi Tanaman Kedelai	7
2.3 Analisis Lintas	8
2.4 Hipotesis	9
BAB 3. METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Bahan dan Alat	10
3.3 Rancangam Penelitian	10
3.3.1 Pendugaan Korelasi Genetik	11
3.3.2 Sidik Lintas	11
3.3.3 Pendugaan Koefisien Lintas	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian	13
3.4.1 Persiapan Benih dan Media Tanam	13

3.4.2 Penanaman	14
3.4.3 Pemupukan	14
3.4.4 Pemeliharaan	14
3.4.5 Pemanenan	14
3.5 Variabel Penelitian	14
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Analisis Varian.....	11
2.	Analisis Covarian	11
3.	Rangkuman Nilai F-hitung Sidik Ragam Beberapa Variabel Komponen Hasil Tanaman Kedelai	16
4.	Hasil Uji Duncan Variabel Komponen Hasil Tanaman Kedelai.	17
5.	Nilai Heritabilitas Masing-Masing Variabel.....	19
6.	Matrik Korelasi Genotipe Semua Sifat yang Diamati.....	20
7.	Matrik Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung Beberapa Sifat yang Diamati terhadap Berat Biji per Tanaman	21
8.	Rangkuman Korelasi, Pengaruh Langsung, dan Sumbangan Total Masing-masing Sifat yang Diamati terhadap Berat Biji per Tanaman	22
9.	Hasil Berat Biji per Petak Empat Genotipe Tanaman Kedelai	24

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Diagram Hubungan Langsung dan Tidak Langsung	12
2.	Model Lintas Beberapa Komponen Hasil dan Pengaruh Langsung terhadap Berat Biji per Tanaman	22

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Lampiran	Judul	Halaman
1.	Sidik Ragam Masing-masing Variabel	28
2.	Hasil Uji Duncan pada Masing-masing Variabel	32
3.	Nilai Heritabilitas Masing-masing Variabel	34
4.	Analisis Covarians Antar Variabel	35
5.	Matriks Korelasi yang Diamati (Genotipik, Fenotipik, dan Lingkungan).....	45
6.	Sumbangan Masing-masing Komponen Hasil terhadap Berat Biji per Tanaman.....	46
7.	Model Lintasan Beberapa Komponen Hasil dan Pengaruh Langsung terhadap Berat Biji per Tanaman.....	47
8.	Biodata Peneliti.....	48