

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP HASIL DAN KUALITAS BENIH
TIGA VARIETAS KEDELAI
(*Glycine max* (L) Merrill)

TESIS

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna memperoleh derajat Magister Pertanian
Pada Program Studi Agronomi



Oleh

Endang Tri Sulistyowati
NIM. S. 610809005

PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA

2014

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP HASIL DAN KUALITAS BENIH
TIGA VARIETAS KEDELAI
(*Glycine max* (L) Merrill)

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing

Kedudukan Pembimbing	Nama	Tandatangan	Tanggal
Pembimbing I	Prof.Dr.Ir.Djoko Purnomo,MP NIP. 19480426 197609 1 001		
Pembimbing II	Prof.Dr.Ir.Bambang Pujiasmanto,MS NIP. 19560225 198601 1 001		

Mengetahui

Ketua Program Studi Agronomi, PPs UNS

Prof. Dr. Ir. Supriyono, MS
NIP. 19590711 198403 1 002

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP HASIL DAN KUALITAS BENIH
TIGA VARIETAS KEDELAI
(*Glycine max* (L) Merrill)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Endang Tri Sulistyowati
NIM. S. 610809005

Telah dipertahankan di depan Penguji
Pada Tanggal 17 oktober 2014
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Kedudukan Penguji	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Ir. Supriyono, MS NIP. 19590711 198403 1 002		
Sekretaris	Dr.Ir.Subagiyo, MP NIP. 19610227 198503 1 001		
Anggota	Prof.Dr.Ir.Djoko Purnomo,MP NIP. 19480426 197609 1001 Prof.Dr.Ir. Bambang Pujiasmanto,MS NIP. 19560225 198601 1 001		

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Agronomi

Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus. MS
NIP. 19610717 198601 1 001

Prof. Dr. Supriyono, MS
NIP. 19590711 198403 1 002

PERNYATAAN

NAMA : ENDANG TRI SULISTYOWATI
NIM : S. 610809005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penulisan saya yang berjudul :

Pengaruh Umur Panen Terhadap Hasil dan Kualitas Benih Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) adalah benar-benar karya saya sendiri. Hal – hal yang bukan karya saya dalam tesis ini diberi tanda *citasi* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tesis dan gelar yang saya peroleh

Surakarta, Agustus 2014

Yang Membuat Pernyataan

ENDANG TRI SULISTYOWATI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sangat tulus kepada yang terhormat :

1. Prof.Dr.Ir.Ahmad Yunus, MS selaku Direktur Program Pascasarjana
2. Prof.Dr.Ir.Supriyono,MS dan Bapak Dr.Ir.Subagiya,MP selaku pengelolaan program studi Agronomi Pascasarjana UNS yang selalu memberikan pendampingan dan pelayanan kepada penulis selama menjalani studi.
3. Prof. Dr.Ir.Djoko Purnomo.MP selaku pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS selaku pembimbing pendamping yang tidak henti-hentinya selalu membimbing, mengingatkan dan memberi dorongan kepada penulis sejak rencana penelitian sampai penyelesaian penulisan tesis ini.
4. Bapak/Ibu Dosen pada program pascasarjana program studi Agronomi UNS yang telah memberikan tambahan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjalani masa studi.
5. Semua teman angkatan 2009 pada program studi Agronomi yang telah memberikan dorongan dan sumbangsih pikiran, waktu dan dukungan semangat selama bersama-sama menjalani studi.

6. Bapak Kepala SMK Negeri 1 Mojosongo yang telah memberikan ijin kepada penulis dan memberikan fasilitas sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis ini.
 7. Semua Bapak/Ibu Guru di SMK Negeri 1 Mojosongo khususnya Program Studi Agribisnis Produksi Tanaman yang selalu memberikan dukungan support dan do'a sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
 8. Persembahkan khusus penulis sampaikan kepada yang tersayang suami dan anak-anak tercinta : Andri, Indri, Desi, Danang, Teguh, Tin dan juga cucuku Vania yang selalu memberikan dukungan do'a, perhatian dan semangat yang tulus selama penulis menjalani studi sampai penyelesaian tesis ini
- Sebagai penutup, meskipun tesis ini masih jauh dari sempurna, mudah-mudahan bermanfaat bagi semua, terutama mereka yang menaruh perhatian dalam perbenihan.

Surakarta, Agustus 2014

Endang Tri Sulistyowati
NIM. S.610809005

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan Penelitian	3
3. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sejarah dan Taksonomi	4
B. Kemasakan.....	5
1. Tanda-tanda visual	5
2. Tinjauan Fisiologi	6
C. Benih.....	8
D. Varietas Kedelai	9
E. Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
B. Metode	14
C. Bahan dan Alat	16
D. Pelaksanaan Penelitian	16
E. Pengamatan.....	18
F. Teknik Analisis Data	20
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil Penelitian.....	21

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Bobot segar brankasan segar menurut umur	22
2.	Jumlah polong bernas menurut umur	23
3.	Jumlah polong hampa menurut umur.....	24
4.	Bobot polong kering menurut umur	26
5.	Bobot 100 biji berdasar umur.....	27
6.	Hasil biji berdasar umur	28
7.	Daya kecambah biji berdasar umur	29
8.	Kecepatan berkecambah berdasar umur.....	30

PENGARUH UMUR PANEN TERHADAP HASIL DAN KUALITAS BENIH TIGA VARIETAS KEDELAI (*Glycine max* (L) Merr)

ABSTRAK

Endang Tri Sulistyowati. S.610809005. Pengaruh umur panen terhadap hasil dan kualitas benih tiga varietas kedelai (*Glycine max* (L) Merr). Penelitian ini di bawah bimbingan **Prof.Dr.Ir.Djoko Purnomo.MP** dan **Prof.Dr.Ir. BambangPujiasmanto, MS**, Program Studi Agronomi Pascasarjana Unuversitas Sebelas Maret Surakarta.

Peningkatan produksi kedelai dapat dilakukan antara lain dengan memilih varietas dengan melakukan pemanenan pada umur tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan saat panen varietas Grobogan, Argomulyo dan Anjasmoro terhadap hasil polong dan biji, juga untuk mempelajari kualitas biji varietas Grobogan, Argomulyo dan Anjasmoro saat panen. Disamping itu juga untuk menentukan umur panen optimum dalam menghasilkan benih berkualitas tinggi.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dua faktor, varietas sebagai faktor I dan umur panen sebagai faktor II dengan 3 kali ulangan. Ada 3 varietas yaitu : varietas Grobogan (V1), varietas Argomulyo (V2) dan varietas Anjasmoro (V3) dan 4 aras umur panen, yaitu : 5 hari sebelum umur panen dasar (P1), umur panen dasar (P2), 5 hari setelah umur panen dasar (P3) dan 10 hari setelah umur panen dasar (P4).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah polong bernas varietas Grobogan tidak berbeda nyata antar umur panen, sedang varietas Argomulyo mencapai polong tertinggi pada umur panen baku dan berbeda nyata antar umur panen, sedang varietas Anjasmoro juga tidak berbeda nyata antar umur , Untuk hasil biji varietas Grobogan dan Argomulyo tidak berbeda nyata antar umur panen. Semua varietas menunjukkan panen yang dilakukan sesudah panen baku meningkatkan polong hampa. Biji ketiga varietas mencapai daya kecambah tinggi (> 85%), tidak terpengaruh oleh umur panen. Sedangkan kecepatan berkecambah ketiga varietas berturut-turut 6,7;7,7;8,7 hari.

Biji ketiga varietas pada ketiga umur panen (5 hari sebelum, saat panen baku, serta 5 atau 10 hari setelah panen baku dapat digunakan sebagai bahan tanam

Kata kunci : umur panen, varietas, produksi kedelai (*Glycine Max* (L) Merr)

**THE EFFECT OF HARVEST TIME TOWARDS THE YIELD AND QUALITY OF
THREE VARIETIES OF SOYBEAN (*Glycine max* (L) Merr)**

ABSTRACT

Endang Tri Sulistyowati. S.610809005. *The effect of harvest time towards the yield and quality of three varieties of soybean. This research was under the advisor of Prof.Dr.Ir.Djoko Purnomo,MP and Prof.Dr.Ir.Bambang Pujiasmanto.MP. Postgraduate Department of Agronomy Sebelas Maret University of Surakarta.*

The increase of soybean production can be brought about by at least choosing the variety by harvesting the soybean at certain age. This research aimed is knowing the different variety that influence toward the quality of the germ, the different of harvest time of each variety to give the best quality of the germ, and the correlation between the variety and age harvest time towards the germ quality.

The research use plot complete plot Randomized Completely Block Design (RCBD) by factorial consist of 2 factors, variety as factor I and harvest time as factor II. This research use 3 varieties of Grobogan variety (V1), Argomulyo variety (V2) and Anjasmoro variety (V3) and plot of land : 5 days before base harvest time (mase harve (P1), base harvest time (P2), 5 days after base harvest time (P3) and 10 days after base harvest time (P4).

The result showed that the amount of filled pod Grobogan variety was not significant in harvest old, Argomulyo variety got the highest pod significant in harvest old, and Anjasmoro variety was not significant in harvest old. Pod harvest of Grobogan and Argomulyo variety were not significant in harvest old. All variety showed that the time harvest after based age can increase unfilled pod. The pod of all variety reached high viability (>85%) were not influenced by harvest old. But the vigor of three variety are 6,7; 7,7; and 8,7 days. The pod of three variety in all harvest old (5 days before, in based harvest and 5 or 10 days after based harvest) can be used as plant material

Keyword : Harvest time, Variety, Soybean production