

**PENGARUH PUPUK NPK DAN JARAK TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

**Oleh :**

**ELPIJA PABELLA  
1941003**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS BATURAJA**

**BATURAJA**

**2023**

**PENGARUH PUPUK NPK DAN JARAK TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

**PENGARUH PUPUK NPK DAN JARAK TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis*L.)**

**Oleh**

**ELPIJA PABELLA**

**1941003**

**telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS BATURAJA**

**BATURAJA**

**2023**

**PENGARUH PUPUK NPK DAN JARAK TANAM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)**

Oleh

**ELPIJA PABELLA**

1941003

telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Baturaja, Juni 2023

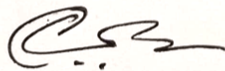
Fakultas Pertanian  
Universitas Baturaja

Pembimbing Utama,



**Yulhasmir, S.P., M.Si**

Pembimbing Pendamping,



**Ardi Asroh, S.P., M. Si**



Dekan,

**Prof. Dr. Ir. Gribaldi, M.Si**  
NIDN.00-1504-6402

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elpija Pabella  
Tempat/Tanggal Lahir : Martapura, 27 Januari 2002  
Program Studi : Agroteknologi  
NPM : 1941003

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumber nya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian dan pengelolaan serta pemikiran saya dengan pengarahannya dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik Universitas Baturaja maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar- benarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan ketidak benaran dalam pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Baturaja, Juni 2023


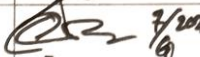


Yang membuat pernyataan



Elpija Pabella

UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
JL. RATU PENGHULU BATURAJA TIMUR

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI MAHASISWA

No.	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1.	Yulhasmir, S.P., M.Si		Ketua
2.	Ardi Asroh, S.P., M.Si		Sekretaris
3.	Firnawati Sakalena, S.P., M.Si		Anggota
4.	Dr. Susanti Diana, M.Si		Anggota

Telah Menyetujui Tulisan Karya Ilmiah Saudara :

Nama : Elpija Pabella  
NPM : 1941003  
Program Studi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap  
Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang  
(*Vigna sinensis* L.)

Sebagai Skripsi Mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas  
Pertanian Universitas Baturaja.

Baturaja, Juni 2023  
Program Studi Agroteknologi  
  
Nurmalia Dewi, S.P., M.Si  
NIDN.0212077301

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**"Tak usah terlalu khawatir, kebahagiaan esok hari merupakan hadiah untuk seseorang yang bersedih hari ini"**

**S - 2022**

**Skripsi ini sebagai tanda syukur ku kepada**

- Allah SWT
- Nabi Muhammad SAW

**Kupersembahkan kepada :**

- ❖ **Kedua orang tuaku, Bapak (Cek ujang) dan Ibu (Zulfida) yang telah mengerahkan seluruh tenaga dan dukungan, do'a yang tiada henti serta memotivasi untuk meraih cita- cita.**
- ❖ **Untuk kakak laki-lakiku (Dico andrian) dan adik perempuanku (Anggi permata sari) yang telah mendorongku untuk menjadi pribadi yang optimis.**
- ❖ **Keluarga besar Nursidah Siregar yang telah memberikan dukungan.**
- ❖ **Kedua pembimbingku Bapak Yulhasmir, S.P., M.Si dan Bapak Ardi Asroh, S.P.M.Si. yang telah memberi arahan, bimbingan, dan dukungan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.**
- ❖ **Untuk sahabatku (Evi marvina) yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah, bercurah hati dan bercanda gurau**
- ❖ **Untuk teman-teman seperjuanganku agroteknologi angkatan 2019 (Sadeli, Redho kurniawan saputra, Muhammad sariyan, Aji santa, Fauzan Fikri, Arya seta, Widya anjelia, Wita nurjanah dan Kenny andika) yang selalu membantu dalam hal apapun, khususnya The pejabat (Yuyun juni saputri, Ira aprilia, Ayi nurul hafilah) yang selalu memberikan dukungan, menjadi rumah bagiku, penyemangat sekaligus penghibur, tak lupa pula teman yang telah mendahului kami (Riki Aprido).**
- ❖ **Untuk teman-teman pejuang taksi (Rina anggraini dan Ramadha) yang telah menemani disaat lelah nya perjalanan pulang kerumah.**
- ❖ **Untuk teman-teman seperjuangan KKN ku khususnya (Desi Ropita Sari, Yunike Purnama sari, Rina Yupita Sari, Refilita, Sari Hidayah dan Miwarma Saputri)**
- ❖ **Almamaterku**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Elpija Pabella, dilahirkan pada tanggal 27 Januari 2002 di Martapura Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara, penulis memasuki Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 06 OKUT pada tahun 2007 selesai pada tahun 2013, kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 01 OKUT pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2016. Penulis melanjutkan Pendidikan sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 OKUT pada tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang strata satu (S1) di Universitas Baturaja Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi pada bulan September 2019. Pada tanggal 03 Januari 2022 penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Karang Endah Lengkiti Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu. Penulis juga telah melaksanakan Praktik Kerja Magang di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Batumarta Unit I Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu selama 2 (dua) bulan terhitung dari tanggal 21 Juni – 19 Agustus 2022.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk NPK dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)”

Keberhasilan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak untuk itu mwngucapkan banyak terimakasih kepada Dekan Fakultas Pertanian universitas Baturaja bapak Prof. Dr. Ir Gribaldi, M.Si serta ucapan terimakasih penulis juga sampaikan kepada Bapak Yulhasmir, S.P., M.Si sebagai pembimbing utama dan Bapak Ardi Asroh, S.P.,M.Si sebagai pembimbing pendamping atas bimbingan serta arahannya dalam pengajuan judul sampai dengan terselesaikannya skripsi ini, juga kepada teman- teman seperjuangan agroteknologi angkatan 2019 yang sama- sama berjuang dalam penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Baturaja, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan .....	8
C. Hipotesis.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Sistematika Dan Morfologi Tanaman Kacang Panjang .....	9
B. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Panjang .....	11
C. Peranan Pupuk NPK pada Pertumbuhan Tanaman .....	13
D. Peranan Jarak Tanam pada Pertumbuhan Tanaman .....	14
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	17
A. Tempat Dan Waktu .....	17
B. Bahan dan Alat .....	17
C. Metode Penelitian .....	17
D. Cara Kerja .....	18

E. Peubah yang diamati.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
Hasil dan Pembahasan .....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil analisis sidik ragam Uji-F (5%) pengaruh pupuk NPK dan jarak Tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang.....	23
2. Pengaruh pupuk NPK dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang pada semua peubah yang diamati .....	28
3. Pengaruh pemberian jarak tanam terhadap semua peubah yang diamati.....	31
4. Pengaruh pengaturan pupuk NPK terhadap semua peubah yang Diamati.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	41
2. Denah Penelitian .....	42
3. Letak Tanaman Pada Plot.....	43
4. Deskripsi Tanaman Kacang Panjang .....	46
5. Hasil Pengamatan dan Pengolahan Data .....	48
6. Dokumentasi Penelitian.....	58

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan									
		Minggu ke									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Penyiapan Lahan										
2.	Persiapan Tanam										
3.	Penanaman										
4.	Pemeliharaan										
5.	Pemupukan										
6.	Pengamatan										
7.	Panen										
8.	Pengolahan Data										

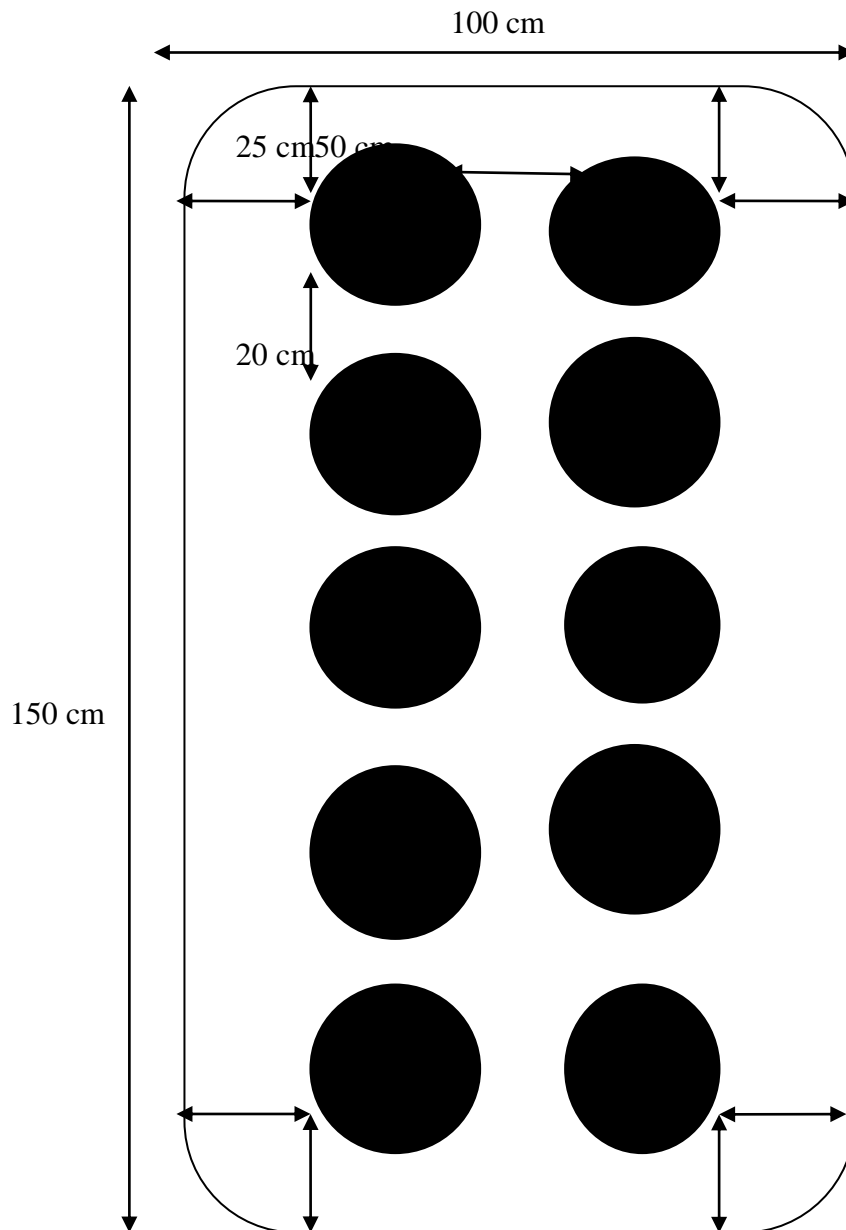
## Lampiran 2. Denah Penelitian

I	II	III
J1P1	J2 P1	J3P3
J1P2	J2P2	J2P3
J3P1	J3P0	J2P0
J2P0	J1P1	J1P2
J2P2	J2P3	J3P1
J2P3	J1P0	J1P3
J1P0	J3P1	J2P1
J3P3	J3P2	J1P1
J3P0	J1P3	J3P2
J1P3	J2P0	J2P2
J2P1	J1P2	J3P0
J3P2	J3P3	J1P0

Keterangan :

- I, II, III : Ulangan
- J1 : Jarak Tanam 50 x 20 cm
- J2 : Jarak Tanam 50 x 30 cm
- J3 : Jarak Tanam 50 x 40 cm
- P0 : Kontrol
- P1 : Dosis Pupuk NPK 200 kg/ha ( 30 g/petak)
- P2 : Dosis Pupuk NPK 300 kg/ha ( 45 g/petak)
- P3 : Dosis Pupuk NPK 400 kg/ha ( 60 g/petak)

### Lampiran 3. Letak Tanaman Pada Plot



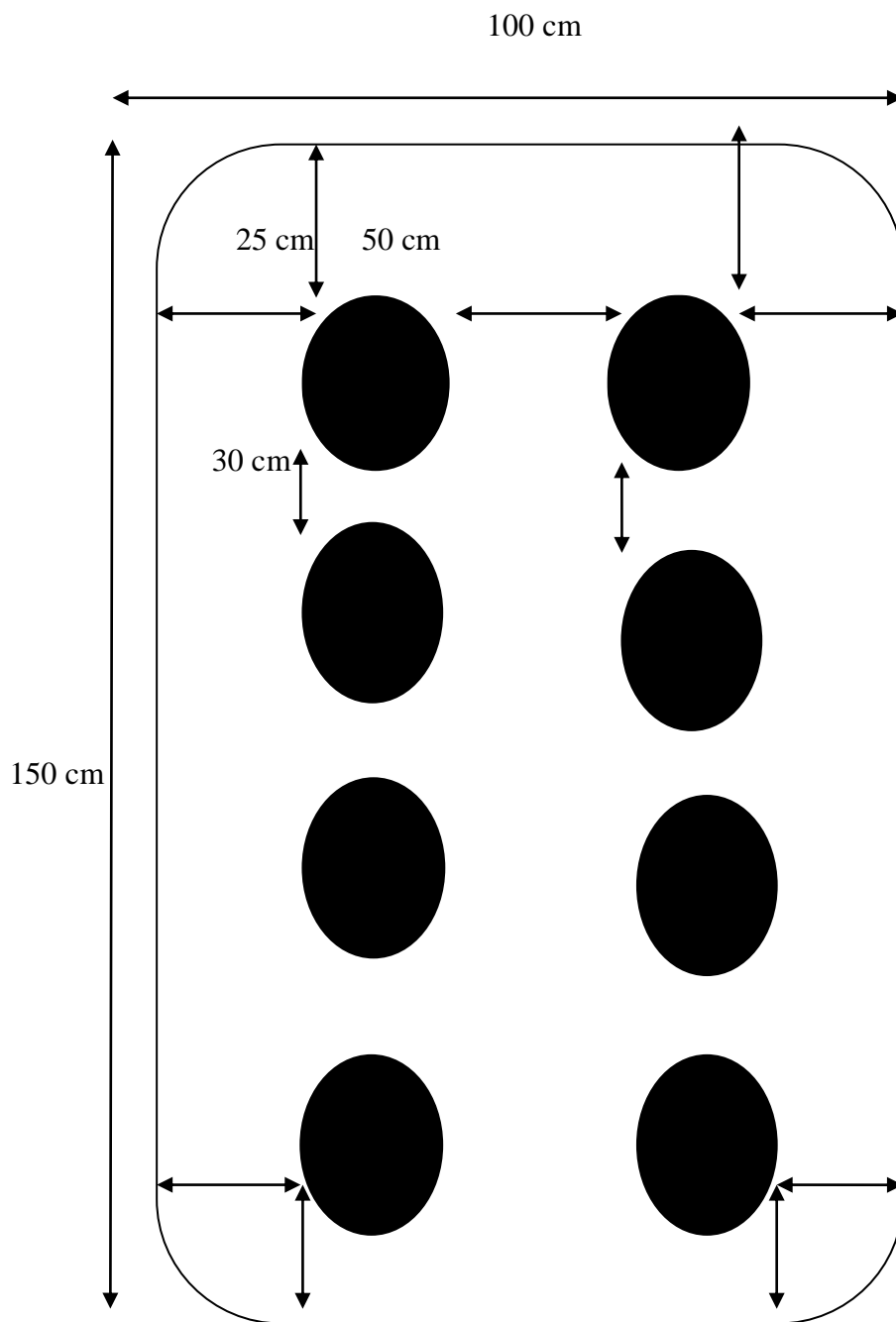
Keterangan :

Jarak Bedengan : 100 cm x 150 cm

Jarak Tanam : 50 cm x 20 cm

Jumlah Tanaman/ petakan : 10 tanaman



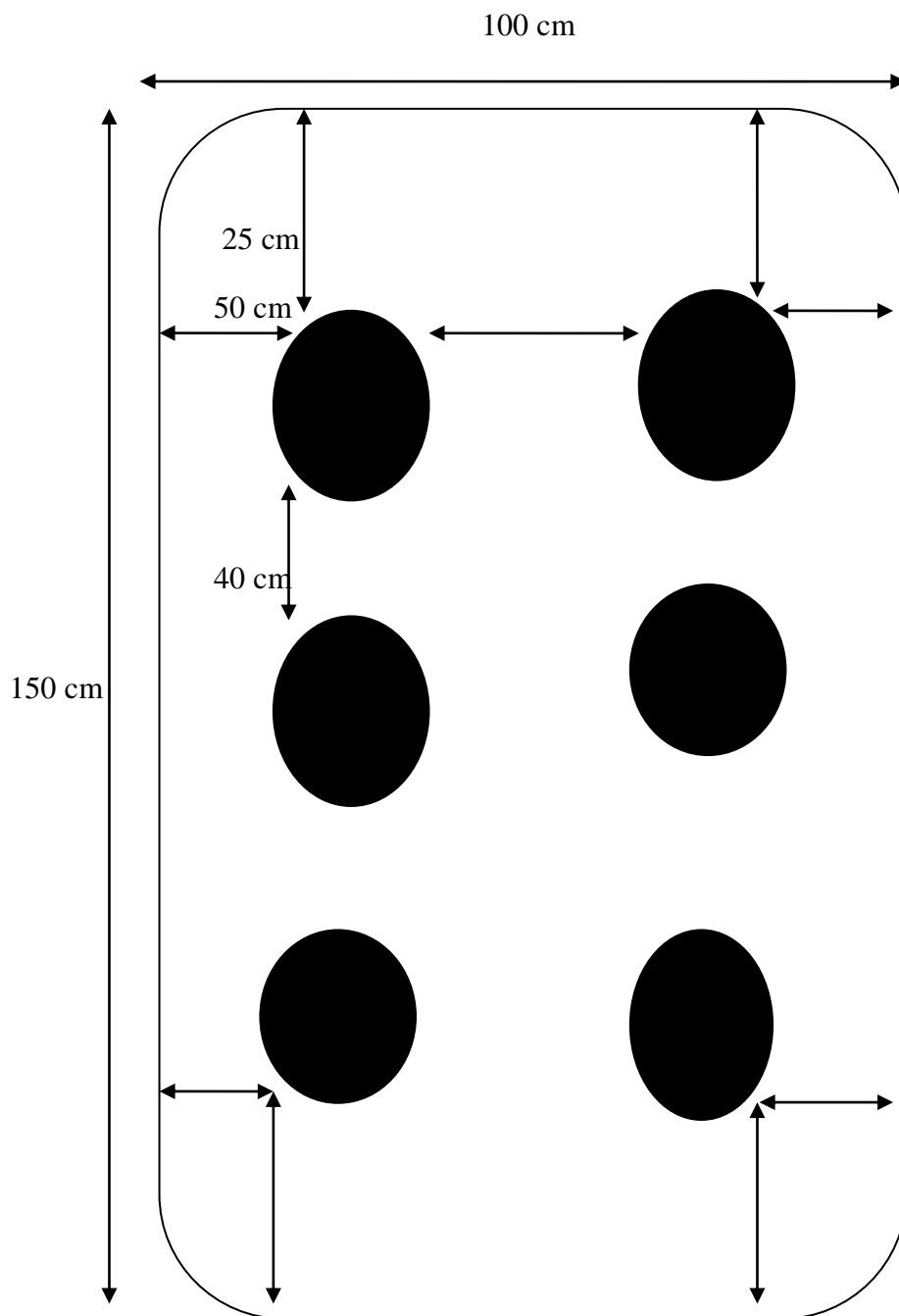


Keterangan:

Jarak Bedengan : 100 cm x 150 cm

Jarak Tanam : 50 cm x 30 cm

Jumlah Tanaman/ petakan : 8 tanaman



Keterangan:

Jarak Bedengan : 100 cm x 150 cm

Jarak Tanam : 50 cm x 40 cm

Jumlah Tanaman/ petakan : 6 tanaman

### **Deskripsi Varietas Kacang Panjang Borneo**

Asal	: cv. Aditya sentana agro
Silsilah	: kp 20-02-10-15-05-30-53-21
Golongan varietas	: menyerbuk sendiri
Bentuk penampang batang	: segi enam
Ukuran sisi luar penampang batang	: 2,0 – 2,5 cm
Warna batang	: hijau garis ungu
Bentuk daun	: bangun belah ketupat
Ukuran daun	: panjang 13,5 – 13,8 cm, lebar 8,5 – 8,6 cm
Warna daun	: hijau tua
Bentuk bunga	: seperti kupu kupu
Warna kelopak bunga	: hijau
Warna mahkota bunga	: ungu muda
Warna kepala putik	: hijau keputihan
Warna benang sari	: kuning
Umur mulai berbunga	: 31 – 32 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 41 – 42 hari setelah tanam
Bentuk buah	: bulat panjang
Ukuran buah	: panjang 68,27 – 76,37 cm, diameter 0,68 – 0,76 cm
Warna buah muda	: hijau ujung ungu
Warna buah tua	: hijau kecoklatan
Kerenyahan buah muda	: renyah

Rasa buah muda	: agak manis
Bentuk biji	: seperti ginjal
Warna biji	: hitam putih perbandingan 50% hitam : 50 % putih
Jumlah biji per buah	: 19 – 20 biji
Berat 1.000 biji	: 125 – 129 g
Berat per buah	: 27 – 30 g
Jumlah buah per tanaman	: 34 – 37 buah
Berat buah per tanaman	: 900 – 950 g
Daya simpan buah pada suhu	: 26 – 29 °c
Daya simpan setelah panen	: 3 – 4 hari
Hasil buah	: 18,0 – 19,2 ton/ha
Populasi per hektar	: 20.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 14 – 16 kg

Keterangan:

Beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan altitude 15 – 210 m dpl

Pengusul : CV. Aditya Sentana Agro dan UPT PSBTPH Provinsi Jawa Timur

Peneliti : Parikhin, Bambang, Minarno (CV. Aditya Sentana Agro), Agus

Pratomo, Wiyono, Gufron, Abdullah, Syahdan, Sudaryanto dan Sunarni (UPT

PSBTPH Provinsi Jawa Timur).



**UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS PERTANIAN**

Jl. Ki Ratu Penghulu Karang Sari No.02301 Baturaja – 32115 Kab.OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id) Email : [Facperta.unbara@yahoo.com](mailto:Facperta.unbara@yahoo.com)

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Elpija Pabella  
NPM : 1941003  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Pembimbing I : Yulhasmir, S.P. M.Si  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk NPK dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinesis L.*)

No.	Hari / Tanggal	Catatan Koreksi / Revisi	Tanda Tangan pembimbing
1.	5 Oktober 2022	Acc Judul	
2.	12 Oktober 2022	Perbaiki latar belakang	
3.	2 November 2022	Perbaiki Metodologi dan referensi hasil penulisan	
4.	3 November 2022	Perbaiki penulisan	
5.	16 November 2022	Buat Makalah proposal	
6.	19 November 2022	Acc sempro	
7.	28 November 2022	Revisi hasil seminar proposal	
8.	7 Desember 2022	Acc Jilid proposal	
9.	3 April 2023	Pengolahan data	
10.	4 April 2023	Perbaiki pembahasan	
11.	5 April 2023	Perbaiki narasi	



UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Ki Ratu Penghulu Karang Sari No.02301 Baturaja – 32115 Kab.OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id) Email : [Esperia.unbara@yaho.com](mailto:Esperia.unbara@yaho.com)

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Elpija Pabella  
NPM : 1941003  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Pembimbing I : Yulhasmir, S.P. M.Si  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk NPK dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*)

No.	Hari / Tanggal	Catatan Koreksi / Revisi	Tanda Tangan pembimbing
13.	10 April 2023	Acc Semhas	Yulhasmir
14.	15 Mei 2023	Perbaiki Pembahasan	Yulhasmir
15.	16 Mei 2023	Perbaiki data	Yulhasmir
16.	19 Mei 2023	Acc kompre	Yulhasmir
17.	5 Juni 2023	Perbaiki skripsi	Yulhasmir
18.			



UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Ki Ratu Pengulu Karang Sari No.02301 Baturaja – 32115 Kab.OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id) Email : [Faculta.unbara@yahoo.com](mailto:Faculta.unbara@yahoo.com)

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Elpija Pabella  
NPM : 1941003  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Pembimbing II : Ardi Arsoh, S.P. M.Si  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk NPK dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*)

No.	Hari / Tanggal	Catatan Koreksi / Revisi	Tanda Tangan pembimbing
1.	9 Oktober 2022	Acc Judul	sh.
2.	27 <del>Desember</del> Oktober 2022	Perbaiki pendahuluan, metodologi, referensi hasil penelitian	sh.
3.	9 November 2022	Acc sempro	sh.
4.	29 November 2022	Perbaiki hasil seminar proposal	sh.
5.	6 Desember 2022	Acc hasil proposal	sh.
6.	3 April 2023	Pengolahan data	sh.
7.	4 April 2023	Perbaiki pembahasan	sh.
8.	5 April 2023	Perbaiki literatur	sh.
9.	6 April 2023	Acc semhas	sh.
10.	15 Mei 2023	Perbaiki data	sh.
11.	16 Mei 2023	Perbaiki pembahasan	sh.
12.	20 Mei 2023	Acc kompre	sh.



UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Ki Ratu Penghulu Karang Sari No.02301 Baturaja - 32115 Kab.OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id) Email : [foperta.unbara@yahoo.com](mailto:foperta.unbara@yahoo.com)

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Elpija Pabella  
NPM : 1941003  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Pembimbing II : Ardi Arsoh, S.P. M.Si  
Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk NPK dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*)

No.	Hari / Tanggal	Catatan Koreksi / Revisi	Tanda Tangan pembimbing
13.	6/6 23	Perbaiki skripsi	
14.	7/6 23	ace judul skripsi	



## Lampiran 4. Hasil Pengamatan dan Pengolahan Data

### 1. Umur Berbunga

#### A. Tabel pengolahan Data

Komb.perl Jarak Tanam	Kelompok			TAB	Yab	
	Pupuk NPK	I	II			III
J1	P0	35,2	36,4	35,0	106,6	35,53
	P1	35,0	35,4	35,2	105,6	35,20
	P2	35,2	35,2	35,2	105,6	35,20
	P3	35,2	35,2	35,4	105,8	35,27
J2	P0	35,0	35,2	35,0	105,2	35,07
	P1	35,0	40,2	35,6	110,8	36,93
	P2	35,2	35,0	35,6	105,8	35,27
	P3	35,0	35,4	35,8	106,2	35,40
J3	P0	35,0	35,0	38,2	108,2	36,07
	P1	35,2	35,0	35,0	105,2	35,07
	P2	35,4	35,4	35,8	106,6	35,53
	P3	35,4	35,4	35,0	105,8	35,27
TK		421,8	428,8	426,8	1277,4	35,5

FK = 45326,41

#### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor			TP	Yp
	J				
	J1	J2	J3		
P0	106,6	105,2	108,2	320,0	35,6
P1	105,6	110,8	105,2	321,6	35,7
P2	105,6	105,8	106,6	318,0	35,3
P3	105,8	106,2	105,8	317,8	35,3
TJ	423,6	428,0	425,8	1277,4	
YJ	35,3	35,7	35,5		35,5

#### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	db	JK	KT	F hitung	FTABEL 5%	Notasi
Kelompok	2	2,17	1,08	1,04	3,44	tn
Kombinasi JP	11	9,31	0,85	0,81	2,30	tn
Jarak Tanam	2	0,81	0,40	0,39	3,44	tn
Pupuk NPK	3	1,08	0,36	0,35	3,05	tn
Interaksi	6	7,42	1,24	1,19	2,55	tn
Galat	22	22,87	1,04			
Total	35	34,35				

KK = 3 %

## 2. Berat Buah Pertanaman (g)

### A. Tabel Pengolahan Data

Komb.perl	Jarak Tanam	Pupuk NPK	Kelompok			TAB	Yab
			I	II	III		
J1	P0		47,2	43,4	34,6	125,2	41,73
	P1		42,8	46,6	51,2	140,6	46,87
	P2		47,2	52,8	47,6	147,6	49,20
	P3		55,8	58,2	42,4	156,4	52,13
J2	P0		38,8	46,4	45,0	130,2	43,40
	P1		45,8	22,6	31,0	99,4	33,13
	P2		50,8	43,2	40,0	134,0	44,67
	P3		45,0	40,0	46,6	131,6	43,87
J3	P0		41,4	43,6	29,6	114,6	38,20
	P1		37,8	42,2	40,8	120,8	40,27
	P2		36,4	45,2	45,4	127,0	42,33
	P3		47,4	43,4	31,8	122,6	40,87
TK			536,4	527,6	486,0	1550,0	43,06

FK = 66736,111

### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor J			TP	Yp
	J1	J2	J3		
P0	125,2	130,2	114,6	485,0	41,1
P1	140,6	99,4	120,8	360,8	40,1
P2	147,6	134,0	127,0	408,6	45,4
P3	156,4	131,6	122,6	410,6	45,6
TJ	569,8	495,2	485,0	1550,0	
YJ	47,5	41,3	40,4		43,1

### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	db	JK	KT	F hitung	F Tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	120,78	60,39	1,54	3,44	tn
Kombinasi JP	11	824,77	74,98	1,91	2,30	tn
Jarak Tanam	2	357,23	178,61	4,55	3,44	*
Pupuk NPK	3	11147,00	3715,67	94,59	3,05	*
Interaksi	6	9965,00	1660,83	42,28	2,55	*
Galat	22	864,18	39,28			
Total	35	1809,73				

KK =15%

D. Hasil Uji BNT 5%

Perlakuan	Rerata	BNT 5%	
J1	142,5	148,6	a
J3	194,0	200,1	b
J2	198,1	204,2	bc

Perlakuan	Rerata	BNT 5%	
P1	180,4	186,5	a
P2	204,3	210,4	b
P3	205,3	211,4	bc
P0	213,8	219,9	c

BNT = 6,13

### 3. Berat Buah Perpetak

#### A. Tabel Pengolahan Data

Komb.perl		Kelompok			TAB	Yab
Jarak Tanam	Pupuk NPK	I	II	III		
J1	P0	556,8	520,8	415,2	1492,80	497,60
	P1	489,6	559,2	614,4	1663,20	554,40
	P2	542,4	633,6	571,2	1747,20	582,40
	P3	637,2	698,4	508,8	1844,40	614,80
J2	P0	310,4	371,2	360	1041,60	347,20
	P1	366,4	180,8	248	795,20	265,07
	P2	406,4	345,6	320	1072,00	357,33
	P3	360	320	372,8	1052,80	350,93
J3	P0	264,4	261,6	177,6	703,60	234,53
	P1	239,6	253,2	244,8	737,60	245,87
	P2	231,2	271,2	272,4	774,80	258,27
	P3	300,4	260,4	190,8	751,60	250,53
TK		4704,8	4676	4296	13676,8	379,91

FK = 1666681,000

#### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor J			TP	Yp
	J1	J2	J3		
P0	1492,80	1041,60	703,60	3238,00	1079,33
P1	1663,20	795,20	737,60	3196,00	1065,33
P2	1747,20	1072,00	774,80	3594,00	1198,00
P3	1844,40	1052,80	751,60	3648,80	1216,27
TJ	6747,60	3961,60	2967,60	13676,80	
YJ	1686,90	990,40	741,90		379,90

#### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	db	JK	KT	F hitung	F Tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	8676,3	4338,2	0,06	3,44	tn
Kombinasi JP	11	680156,7	61832,4	0,88	2,30	tn
Jarak Tanam	2	639950,9	319975,4	4,54	3,44	*
Pupuk NPK	3	18435,9	6145,3	0,09	3,05	tn
Interaksi	6	21770,0	3628,3	0,05	2,55	tn
Galat	22	70474,8	3203,4			
Total	35	759307,9				

KK = 15%

#### D. Hasil Uji BNT 5%

Perlakuan	Rerata	BNT 5%	Simbol
J3	966,8	997,4	a
J2	989,2	1019,8	b
J1	1142,4	1173,0	c

Perlakuan	Rerata	BNT 5%	Simbol
P0	600,0	630,6	a
P1	615,7	646,3	ab
P2	681,3	711,9	c
P3	685,0	715,6	cd

BNT = 5,56

#### 4. Panjang Buah Pertanaman

##### A. Tabel Pengolahan Data

Komb.perl	Kelompok			TAB	Yab	
	Pupuk NPK	I	II			III
J1	P0	50,0	48,9	49,5	148,3	49,4
	P1	47,3	50,5	48,7	146,4	48,8
	P2	49,6	53,4	50,9	153,8	51,3
	P3	52,8	50,7	48,1	151,5	50,5
J2	P0	51,9	52,8	51,3	156,0	52,0
	P1	54,8	40,2	45,6	140,6	46,9
	P2	51,2	49,9	43,8	144,9	48,3
	P3	51,2	51,4	51,5	154,1	51,4
J3	P0	50,0	48,7	43,8	142,5	47,5
	P1	47,4	48,7	51,1	147,2	49,1
	P2	50,2	50,0	51,2	151,3	50,4
	P3	53,4	51,6	49,9	154,8	51,6
TK		609,6	596,6	585,1	1.791,2	49,8

FK = 89117,176

##### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor J			TP	Yp
	J1	J2	J3		
P0	148,3	156,0	142,5	446,8	49,6
P1	146,4	140,6	147,2	434,2	48,2
P2	153,8	144,9	151,3	450,0	50,0
P3	151,5	154,1	154,8	460,3	51,1
TJ	599,9	595,6	595,7	1791,2	
YJ	50,0	49,6	49,6		49,8

##### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	db	JK	KT	F		Notasi
				hitung	F Tabel 5%	
Kelompok	2	25,04	12,52	1,56	3,44	tn
Kombinasi JP	11	94,04	8,55	1,07	2,30	tn
Jarak Tanam	2	1,02	0,51	0,06	3,44	tn
Pupuk NPK	3	38,70	12,90	1,61	3,05	tn
Interaksi	6	54,32	9,05	1,13	2,55	tn
Galat	22	176,19	8,01			
Total	35	295,27				

KK = 16%

## 5. Jumlah Buah Pertanaman

### A. Tabel Pengolahan Data

Komb.perl	Kelompok				TAB	Yab
Jarak Tanam	Pupuk NPK	I	II	III		
J1	P0	17,80	17,20	13,20	15,33	16,07
	P1	16,30	17,40	19,50	53,20	17,73
	P2	19,60	19,20	17,90	56,70	18,90
	P3	21,20	21,50	16,70	59,40	19,80
J2	P0	15,80	16,50	17,00	49,30	16,43
	P1	17,00	9,40	12,80	39,20	13,07
	P2	18,70	16,90	16,00	51,60	17,20
	P3	18,30	14,70	17,90	50,90	16,97
J3	P0	14,40	16,10	11,50	42,00	14,00
	P1	16,00	16,60	14,40	47,00	15,67
	P2	14,20	16,20	15,00	45,40	15,13
	P3	16,30	15,10	14,60	46,00	15,33
TK		205,60	196,80	186,50	556,03	16,36

FK = 8588,141

### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor J			TP	Yp
	J1	J2	J3		
P0	15,33	49,30	42,00	106,63	11,85
P1	53,20	39,20	47,00	139,40	15,49
P2	56,70	51,60	45,40	153,70	17,08
P3	59,40	50,90	46,00	156,30	17,37
TJ	184,63	191,00	180,40	588,9	
YJ	15,39	15,92	15,03		196,3

### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	db	JK	KT	F hitung	F Tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	1060,51	530,26	510,01	3,44	*
Kombinasi JP	11	471,61	42,87	41,24	2,30	*
Jarak Tanam	2	4,74	2,37	2,28	3,44	tn
Pupuk NPK	3	173,68	57,89	55,68	3,05	*
Interaksi	6	293,19	48,86	47,00	2,55	*
Galat	22	22,87	1,04			
Total	35	1259,73				

KK = 25%

D. Hasil Uji BNT 5%

Perlakuan	Rerata	BNT 5%	Simbol
J3	72,16	73,16	a
J1	73,85	74,85	b
J2	76,40	77,40	c

Perlakuan	Rerata	BNT 5%	Simbol
P0	53,32	54,31	a
P1	69,70	70,70	b
P2	76,85	77,85	c
P3	78,15	79,15	d

BNT = 1,00



## 6. Berat Basah Tanaman

### A. Tabel Pengolahan Data

Komb.perl	Kelompok			TAB	Yab	
Jarak Tanam	Pupuk NPK	I	II	III		
J1	P0	386	424	436	1246	415,33
	P1	376	446	418	1240	413,33
	P2	376	456	414	1246	415,33
	P3	418	452	444	1314	438,00
J2	P0	374	460	406	1240	413,33
	P1	430	446	428	1304	434,67
	P2	420	424	460	1304	434,67
	P3	398	448	428	1274	424,67
J3	P0	376	398	428	1202	400,67
	P1	396	444	424	1264	421,33
	P2	408	370	426	1204	401,33
	P3	402	378	410	1190	396,67
TK		4760	5146	5122	15028	417,44

FK = 6273355,111

### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor J			TP	Yp
	J1	J2	J3		
P0	1246	1240	1202	3688	409,78
P1	1240	1304	1264	3808	423,11
P2	1246	1304	1204	3754	417,11
P3	1314	1274	1190	3778	419,78
TJ	5046	5122	4860	15028	
YJ	420,5	426,83	405		417,44

### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	DB	JK	KT	F hitung	F Tabel 5%	Notasi
Kelompok	2	7794,89	3897,44	7,93	3,44	*
Kombinasi JP	11	6295,56	572,32	1,16	2,30	tn
Jarak Tanam	2	3028,22	1514,11	3,08	3,44	tn
Pupuk NPK	3	868,00	289,33	0,59	3,05	tn
Interaksi	6	2399,33	399,89	0,81	2,55	tn
Galat	22	10810,44	491,38			
Total	35	24900,89				

KK = 4%

## 7. Berat Kering Tanaman

### A. Tabel Pengolahan Data

Komb.perl	Kelompok			TAB	Yab	
Jarak Tanam	Pupuk NPK	I	II	III		
J1	P0	31,50	37,01	39,53	108,03	36,01
	P1	36,74	34,45	35,32	106,50	35,50
	P2	39,47	40,79	36,08	116,34	38,78
	P3	40,79	31,91	36,73	109,43	36,48
J2	P0	48,00	33,27	34,13	115,41	38,47
	P1	37,40	37,37	37,69	112,46	37,49
	P2	37,78	36,05	39,17	113,01	37,67
	P3	41,91	37,80	36,37	116,09	38,70
J3	P0	40,47	36,66	39,12	116,25	38,75
	P1	37,71	39,46	37,76	114,94	38,31
	P2	40,98	34,92	42,56	118,46	39,49
	P3	40,51	32,76	36,58	109,86	36,62
TK		473,27	432,45	451,05	1.356,77	37,69

FK = 51134,174

### B. Data kombinasi jarak tanam dan pupuk NPK menurut JxP

Faktor P	Faktor J			TP	Yp
	J1	J2	J3		
P0	108,03	115,41	116,25	339,70	37,74
P1	106,50	112,46	114,94	333,90	37,10
P2	116,34	113,01	118,46	347,81	38,65
P3	109,43	116,09	109,86	335,37	37,26
TJ	440,31	456,96	459,50	1356,77	
YJ	73,38	76,16	76,58		37,69

### C. Tabel Ansira ( Uji F) taraf 5%

SK	Db	JK	KT	F hitung	F Tabel 5%	Simbol
Kelompok	2	69,605	34,802	3,083	3,44	tn
Kombinasi JP	11	53,473	4,861	0,431	2,30	tn
Jarak Tanam	2	18,124	9,062	0,803	3,44	tn
Pupuk NPK	3	13,009	4,336	0,384	3,05	tn
Interaksi	6	22,340	3,723	0,330	2,55	tn
Galat	22	248,344	11,288			
Total	35	371,421				

KK = 9%

## Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Pembukaan dan Penyiapan Lahan



Gambar 2. Pengaplikasian Kotoran Ayam 7 Hari Sebelum Penanaman



Gambar 3. Proses Pemberian Label pada setiap Petakan



Gambar 4. Proses Penanaman Benih



Gambar 5. Kacang Panjang setelah berumur 7 HST



Gambar 6. Proses penimbangan pupuk NPK



Gambar 7. Kacang panjang setelah berbunga



Gambar 8. Kacang Panjang berumur 6 minggu HST





Gambar 9. Kacang panjang setelah berumur 7 minggu HST



Gambar 10. Hasil panen kacang panjang pertama



Gambar 11. Proses penimbangan berat kering tanaman