

**PENGARUH JARAK TANAM DAN PEMBERIAN KOTORAN
KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)**

SKRIPSI



LUKMAN RAYNALDI

NIM. 1754211001129

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2021**

**PENGARUH JARAK TANAM DAN PEMBERIAN KOTORAN
KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)**

**Skripsi merupakan sebagai persyaratan
untuk meraih gelar sarjana (Strata 1)**

LUKMAN RAYNALDI

NIM. 1754211001129

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : **Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Kotoran Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula L.*)**

Nama Mahasiswa : **Lukman Raynaldi**

NIM : **1754211001129**

Program Studi : **Agroteknologi**

Telah diperthankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 13 Juli 2021
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Nurhidayati, SP.,MP
NIDN 1103037601

Dr. Zainuddin Saleh, S.Si., M.Si
NIDN. 1113047101

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Pertanian
Kutai Timur

Prof. Dr. Ir Juraimi, M.Si
NIP. 1970413 198702 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Kotoran Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L)” adalah karya penulis sendiri dengan arahan para pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi lainnya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain yang telah dikutip dan disebutkan dalam tubuh utama, dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini penulis melimpahkan hak cipta dari skripsi penulis kepada Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Sangatta, 2021

Matrai Rp 6.000

Lukman Raynaldi

NIM. 1754211001129

ABSTRACT

LUKMAN RAYNALDI, Agrotechnology Study Program, 2017. The effect of planting distance and giving rabbit manure on the growth and yield of Gambas (*Luffa acutangula* L). (supervised by Nurhidayati and Zainuddin Saleh).

The aim of the study was to determine the effect of spacing and provision of rabbit manure on the growth and yield of gambas. This research is an experimental research conducted in the field using a factorial Randomized Block Design (RAK) repeated 3 times. The results showed that spacing treatment had a very significant effect on plant height 7 DAP, 14 DAP, number of leaves 7 DAP, 14 DAP, 21 DAP and production (tons/ha). However, it had no significant effect on plant height 21 DAP, fruit length 30 DAP, 35 DAP, 50 DAP, number of fruit and production of plots. The best plant spacing treatment (tons/ha) was 60 x 60 cm (J1), which was 5,86 tons/ha. Treatment of rabbit droppings significantly affected fruit length 50 days after planting. However, it has a very significant effect on the number of fruits, production of plots and production (tons/ha). The best treatment for rabbit manure production (tons/ha) was 1,080 gr per plant (P2), which was 4,61 tons/ha. And the lowest is without treatment (P0) which is 2,97 tons/ha. Combination of spacing and rabbit droppings. The best combination treatment of production (tons/ha) was (J1P2) with a spacing of 60 x 60 cm (J1) and 1,080 gr cropping (J2), which was 7,36 tons/ha. The interaction of the two spacing treatments with a dose of rabbit manure fertilizer had no significant effect on all research parameters. The hypothesis was accepted, namely the treatment of plant spacing and rabbit droppings had a significant effect on the growth and yield of gambas.

Keywords: plant spacing, gambas plant.

ABSTRAK

LUKMAN RAYNALDI, Program Studi Agroteknologi, 2017. Pengaruh jarak Tanam dan Pemberian Kotoran Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L) (dibimbing oleh Nurhidayati dan Zainuddin Saleh).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan pemberian kotoran kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambas. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di lapangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 7 hst, 14 hst, jumlah daun 7 hst, 14 hst, 21 hst dan produksi (ton/ha). Namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 21 hst, panjang buah 30 hst, 35 hst, 50 hst, jumlah buah dan produksi perpetak. Perlakuan jarak tanam terbaik produksi (ton/ha) adalah jarak tanam 60 x 60 cm (J1) yaitu 5,86 ton/ha. Perlakuan kotoran kelinci berpengaruh nyata terhadap panjang buah 50 hst. Namun berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah, produksi perpetak dan produksi (ton/ha). Perlakuan kotoran kelinci terbaik produksi (ton/ha) adalah 1.080 gr pertanaman (P2) yaitu 4,61 ton/ha. Dan terendah adalah tanpa perlakuan (P0) yaitu 2,97 ton/ha. kombinasi terbaik produksi ton/ha (ton) adalah (J1P2) jarak tanam 60 x 60 cm (J1) dan 1.080 gr pertanaman (P2) yaitu 7,36 ton/ha Interaksi kedua perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kotoran kelinci tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter penelitian. Hipotesis diterima, yaitu perlakuan jarak tanam dan faktor kotoran kelinci berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambas.

Kata Kunci: jarak tanam, tanaman gambas.



RIWAYAT HIDUP

LUKMAN RAYNALDI lahir pada 18 Mei 1996 di Sangkulirang, penulis merupakan anak pertama dari Bapak Bijarmi dan Ibu Rusilawati. Pendidikan formal dimulai di SDN 002 Sangkulirang, tamat tahun 2010. Kemudian dilanjutkan ke SMP Negeri 2 Sangkulirang dan tamat padatahun 2013. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMK Muhammadiyah Sangkulirang dan lulus pada tahun 2016.

Tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan tinggi pada Sekolah Tinggi Pertanian (STIPER) Kutai Timur dan diterima pada program studi Agroteknologi. Pada awal tahun 2020 penulis Melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di BPTP Balitbangtan kaltim selama kurang lebih 2 bulan pada Januari sampai Februari 2020. Kemudian pada bulan Juli 2020, Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kecamatan Sangatta Utara.

PERSEMBAHAN

“ Hari-hari di kampus ini terlalu indah untuk di rangkum dalam **Skripsi** dan **kertas ijazah** serta terlalu berwarna untuk di wakili kata **sarjana**”

My Special one, Allah SWT,

“Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan dan saya ucapkan terima kasih kepada **Allah SWT**, yang selalu memberikan kesehatan dan selalu memberikan kemudahan kepada saya dalam penulisan **skripsi** ini.”

Rasulullah SAW,

Nabi Muhammad Shalallahu'alaihi Wa salam, yang selalu menjadi suri tauladan serta panutan bagi saya.

Untuk Ibu dan Bapakku Tercinta,

Rusilawati dan Bijarmi.

Terima kasih atas segala doa dan dukungan, perhatian, cinta dan kasih sayang yang tidak terhingga dan tidak akan pernah sanggup untuk ku membalas.

Terima kasih untu nasehat yang selalu terucap hingga saat ini.

Semoga diberi kesehatan hingga aku bisa membahagiakan kalian.

Untuk Teman-temanku,

Arjun Toding, Gusti Rahayu Putri, Zahra Nurva Fitri, Andi Ihwan Saputra, Davi Sahmawan, Jaynuddin, Jeri Pradana, Siti Niayah, Novita Santi, Arif Budiannur dan Muhammad Wahyu Pratama Terima kasih atas dukungan dan saran yang selalu diberikan untukku selama berada di dunia perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Allah SWT, karena atas segala nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai bentuk kewajiban dan pertanggung jawaban untuk menyelesaikan Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur. Skripsi ini dapat diselsaikan dengan baik berkat dukungan dan doa yang tulus dari kedua orang tua. Selama melaksanakan proses perkuliahan penulis banyak mendapatkan bantuan yang sangat berharga, untuk itu penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur beserta seluruh staf yang telah memberikan fasilitas selama menuntut ilmu di Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.
2. Ketua Program Studi Agroteknologi beserta seluruh staf yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi.
3. Ibu Nurhidayati, SP.,MP dan Bapak Dr. Zainuddin Saleh, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyusun skripsi.
4. Ayahanda dan Ibunda, terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah darimu, dan juga atas limpahan doa yang tak berkesudahan. Serta segala hal yang telah Ayahanda dan Ibunda lakukan semua yang terbaik.
5. Arjun Toding serta rekan-rekan Mahasiswa STIPER 2017 yang tak dapat penulis sebut satu-persatu yang telah banyak membantu memberikan dukungan serta masukan hingga terselesainya Skripsi ini.

Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memrlukan. Terimakasih.

Sangatta 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SEKRIPI	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
RIWAYAT HIDUP	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Gambas	5
2.2. Botani Tanaman Gmbas	5
2.3. Syarat Tumbuh Gambas	7
2.3.1. Iklim	7
2.3.2. Tanah	8
2.4. Varietas Gambas	9
2.5. Pupuk Kandang Secara Umum	10
2.6. Kotoran Kelinci	12
III. KERANGKA PEMIKIRAN	
3.1 Kerangka Pemikiran.....	15
3.2 Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN	
4.1 Waktu dan Tempat	17
4.2 Alat Dan Bahan.....	17
4.3 Metode Penelitian.....	17
4.4 Prosedur Penelitian.....	18
4.5 Parameter Pengamatan.....	21
4.6 Analisis Data.....	22
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Tinggi Tanaman gambas (cm).....	23

5.1.1. Tinggi tanaman umur 7 hari setelah tanam (HST).....	23
5.1.2. Tinggi Tanaman Umur 14 (HST).....	25
5.1.3 Tinggi Tanaman Umur 21 hari setelah tanam (HST).....	26
5.2. Jumlah Daun	28
5.2.1. Jumlah Daun Umur 7 (HST)	28
5.2.2. Jumlah Daun Umur 14 (HST)	30
5.2.3. Jumlah daun umur 21 (HST).....	32
5.3. Panjang Buah Gambas (cm).....	33
5.3.1. Panjang Buah Umur 30 (HST).....	33
5.3.2. Panjang buah umur 35 hari setelah tanam (HST)	35
5.3.3. Panjang buah umur 50 hari setelah tanam (HST)	37
5.4. Jumlah Buah Gambas.....	39
5.5. Berat Per Petak (Gram/Petak)	40
5.6. Produksi Ton Per Ha (ton)	43
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	46
6.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

No	Tubuh Utama	Halaman
1.	Kombinasi perlakuan jarak tanam dan dosis kotoran kelinci.....	18
2.	Rumus analisis ragam RAK faktorial	22
3.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Tinggi Tanaman Gambas Umur 7 HST (cm).....	23
4.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Tinggi Tanaman Gambas Umur 14 HST (cm).....	25
5.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Tinggi Tanaman Gambas Umur 21 HST (cm).....	27
6.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Jumlah Daun Gambas Umur 7 HST.	28
7.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Jumlah Daun Gambas Umur 14 HST.	30
8.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Jumlah Daun Gambas Umur 21 HST.	32
9.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Panjang Buah Gambas Umur 30 HST (cm).....	34
10.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Panjang Buah Gambas Umur 35 HST (cm).....	35
11.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Panjang Buah Gambas Umur 50 HST (cm).....	37
12.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap Jumlah Buah.....	39
13.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci Terhadap Berat rata-rata buah (gr)/petak.	41
14.	Pengaruh Jarak Tanam dan Kotoran Kelinci terhadap produksi (ton)	43
Lampiran		
15.	Tinggi Tanaman 7 HST	57
16.	Tinggi Tanaman 14 HST	57
17.	Tinggi Tanaman 21 HST	57
18.	Jumlah Daun 7 HST.....	58
19.	Jumlah Daun 14 HST.....	58
20.	Jumlah Daun 21 HST.....	58
21.	Panjang Buah 30 HST.....	59
22.	Panjang Buah 35 HST.....	59
23.	Panjang Buah 50 HST.....	59
24.	Jumlah Buah.....	60
25.	Data Berat Perpetak	60
26.	Data Produksi Ton/ Ha (ton).....	60

DAFTAR GAMBAR

No	Tubuh Utama	Halaman
1. Skema Kerangka pemikiran		16
	Lampiran	
2. Varietas Anggun F1		62
3. Tanaman Gambas.....		62
4. Pembuatan Petak Penelitian.....		63
5. Membuat Jarak Tanam.....		63
6. Penimbangan Pupuk Kotoran Kelinci.....		64
7. Pengayakan Tanah Untuk Penyemai.....		65
8. Penyemai Bibit Gambas Anggun F1		65
9. Penyiangan Gulma di Petak Penelitian		66
10. Pengambilan Data 14 hst		66
11. Panen Gambas.....		67
12. Pengukuran Panjang Buah Gambas		67
13. Menimbang Hasil Panen (persempel).....		68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out, Tata Letak Petak Penelitian	52
2. Tata Letak Tanaman dalam Petak Jarak Tanam 60 x 60 cm	53
3. Tata Letak Tanaman dalam Petak Jarak Tanam 80 x 80 cm	54
4. Tata Letak Tanaman dalam Petak Jarak Tanam 100 x 100 cm	55
5. Tabel Sidik Ragam.....	56
6. Tabel Rekapitulasi Data.....	60
7. Deskripsi Gambas Varietas Anggun F1	61
8. Foto Kegiatan Penelitian.....	6