

**PENGARUH JUMLAH BENIH PERLUBANG DAN DOSIS
PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT
(*Ipomoea reptans Poir.*)**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Agroteknologi
pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality

Oleh:

RELIUS BUULOLO

1801010002

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS QUALITY**

MEDAN

2022

**PENGARUH JUMLAH BENIH PERLUBANG DAN DOSIS
PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT
(*Ipomoea reptans Poir.*)**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :

RELIUS BUULOLO

NPM : 1801010002

Program Studi Agroteknologi

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing :

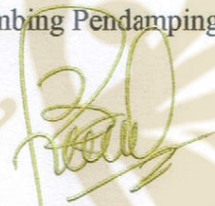
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ir. Swati Sembiring, M.P

NIDN : 021036401



Posman HP. Marpaung, SP., M.MA

NIDN : 0116087004

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Jumlah Benih Perlubang Dan Dosis Pupuk
Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman
Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans Poir.*)
Nama : Relius Buulolo
Npm : 1801010002
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains Dan Teknologi – Universitas Quality

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 11 Juli 2022

Menyetujui Tim Pembimbing :

Pembimbing Utama



Ir. Swati Sembiring, M.P.
NIDN : 021036401

Pembimbing Pendamping



Posman HP. Marpaung, SP., M.MA
NIDN : 0116087004

Program Studi Agroteknologi
Ketua,



Robert Sinaga, S.TP, M.Si
NIDN : 0102088901

Fakultas Sains Dan Teknologi
Dekan,



Juliana Br. Simbolon, SP., M.Si
NIDN : 0118077802

**LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI
SKRIPSI MEJA HIJAU**

Nama : Relius Buulolo

Npm : 1801010002


Program Studi : Agroteknologi

Judul skripsi : Pengaruh Jumlah Benih Perlubang Dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kangkung (*ipomoea reptans Poir.*)

Bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melakukan perbaikan skripsi sesuai dengan saran yang telah di sampaikan oleh Bapak/Ibu Tim Pembanding pada waktu meja hijau.

No.	NAMA PEMBANDING	KETERANGAN	TANDA TANGAN
1.	Fandri Siburian, S.TP., M.Agr.	Pembanding I	
2.	Ir. Riduan Sembiring, M.MA	Pembanding II	
3.	Ir.Swati Sembiring, M.P	Pembanding III	

Medan, 26 juli 2022
Ka. Prodi Agroteknologi


Robert Sinaga, S.TP., M.Si
NIDN : 0102088901

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RELIUS BUULOLO
NPM : 1801010002
Program studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains dan Teknologi Universitas Quality

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul : “ **PENGARUH JUMLAH BENIH PERLUBANG DAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans Poir*)**” Merupakan hasil karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu diperguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naska ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jika skripsi terbukti merupakan duplikat ataupun plagiat dari hasil karya penulis lain atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang penulis peroleh sebagai hasil ujian akhir studi atas Skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat sebagai pertanggungjawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Medan, 11 Juli 2022

Yang menyatakan



Relius
RELIUS BUULOLO

NPM : 1801010002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat pada waktunya yang berjudul “**PENGARUH JUMLAH BENIH PERLUBANG DAN DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans Poir*)**” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Agroteknologi Universitas Quality.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Juliana Br Simbolon, SP., M.Si selaku Pj Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Medan.
2. Robert Sinaga, S.TP, M.Si, selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Tektnologi Universitas Quality.
3. Ir.Swati Sembiring, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Posman HP.Marpaung, SP, MMA. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Para Dosen dan Staf pengajar Sains dan Teknologi Universitas Quality.
6. Rekan – rekan Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi program studi Agroteknologi yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada orang-tua dan keluarga yang telah banyak memberikan bantuan baik secara materi maupun doa, motivasi dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa isi dari penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu penulis terbuka untuk menerima kritikan dan saran-saran untuk memperbaiki skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Medan, 11 Juli 2022

Penulis,



RELIUS BUULOLO
NPM : 1801010002

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Hipotesa Penelitian	3
1.5. Kegunaan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Botani Tanaman Kangkung Darat	4
2.1.1 Sistematika	4
2.2. Morfologi Tanaman Kangkung Darat	4
2.2.1. Akar	4
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Tangkai Daun	5
2.2.4. Buah	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kangkung Darat	6
2.3.1. Iklim	6
2.3.2. Ketinggian Tempat	6
2.3.3. Tanah	6
2.4. Jumlah Benih Perlubang Tanam	7
2.5. Peranan Pupuk Kandang Sapi Bagi Tanaman	7

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	9
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Analisa Data Penelitian	10
3.5. Pelaksanaan penelitian	11
3.5.1. Persiapan Benih	11
3.5.2. Persiapan Lahan	11
3.5.3. Pemberian Perlakuan	11
3.5.4. Penanaman	11
3.5.5. Pemeliharaan Tanaman	12
3.5.6. Panen	12
3.6. Pengamatan	13

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil	14
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	14
4.1.2. Jumlah Daun (helai)	17
4.1.3. Panjang Daun (cm)	21
4.1.4. Lebar Daun (mm)	24
4.1.5. Bobot Segar Panen (g)	27
4.2. Pembahasan	31
4.2.1. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kangkung Terhadap Jumlah Benih	31
4.2.2. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kangkung Terhadap Dosis Pupuk Kandang Sapi	32
4.2.3. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kangkung Terhadap Interaksi Jumlah Benih dan Dosis Pupuk Kandang Sapi	32

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
A.	Kesimpulan	34
B.	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37



DAFTAR TABEL

	Halaman
<i>Tabel 1.</i> Hasil Uji Beda Rataan Tinggi Tanaman (cm) pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) dengan Pupuk Kandang Sapi (S)	16
<i>Tabel 2.</i> Hasil Uji Beda Rataan Jumlah Daun (helai) pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) dengan Pupuk Kandang Sapi (S)	20
<i>Tabel 3.</i> Hasil Uji Beda Rataan Panjang Daun (cm) pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) dengan Pupuk Kandang Sapi (S)	23
<i>Tabel 4.</i> Hasil Uji Beda Rataan Lebar Daun (cm) pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) dengan Pupuk Kandang Sapi (S)	26
<i>Tabel 5.</i> Rataan Bobot Segar Panen (g) pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) dengan Pupuk Kandang Sapi (S)	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<i>Gambar 1.</i> Perkembangan Tinggi Tanaman (cm) Pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) Umur 7-28 HST	14
<i>Gambar 2.</i> Perkembangan Tinggi Tanaman (cm) Pada Berbagai Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi (S) Umur 7-28 HST	15
<i>Gambar 3.</i> Perkembangan Jumlah Daun (helai) Pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) Umur 7-28 HST	18
<i>Gambar 4.</i> Perkembangan Jumlah Daun (helai) Pada Berbagai Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi (S) Umur 7-28 HST	18
<i>Gambar 5.</i> Perkembangan Panjang Daun (cm) Pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) Umur 7-28 HST	22
<i>Gambar 6.</i> Perkembangan Panjang Daun (cm) Pada Berbagai Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi (S) Umur 7-28 HST	22
<i>Gambar 7.</i> Perkembangan Lebar Daun (cm) Pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B) Umur 7-28 HST	24
<i>Gambar 8.</i> Perkembangan Lebar Daun (mm) Pada Berbagai Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi (S) Umur 7-28 HST	25
<i>Gambar 9.</i> Perkembangan Bobot Segar Panen (g) Pada Berbagai Perlakuan Jumlah Benih Perlubang Tanam (B)	28
<i>Gambar 10.</i> Perkembangan Bobot Segar Panen (g) Pada Berbagai Perlakuan Dosis Pupuk Kandang Sapi (S)	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<i>Lampiran 1.</i> Bagan Penelitian	37
<i>Lampiran 2.</i> Bagan Plot Penelitian	38
<i>Lampiran 3.</i> Deskripsi Benih Kangkung Varietas Rajawali	39
<i>Lampiran 4.</i> Rata-rata tinggi tanaman (cm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 7 HST	41
<i>Lampiran 5.</i> Rata-rata tinggi tanaman (cm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 14 HST	42
<i>Lampiran 6.</i> Rata-rata tinggi tanaman (cm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 21 HST	43
<i>Lampiran 7.</i> Rata-rata tinggi tanaman (cm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 7 HST	44
<i>Lampiran 8.</i> Rata-rata jumlah daun tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 7 HST (helai)	45
<i>Lampiran 9.</i> Rata-rata jumlah daun (helai) tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 14 HST	46
<i>Lampiran 10.</i> Rata-rata jumlah daun (helai) tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 21 HST	47
<i>Lampiran 11.</i> Rata-rata jumlah daun (helai) tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 28 HST	48
<i>Lampiran 12.</i> Rata-rata panjang daun (cm) tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi	

	terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 7 HST	49
<i>Lampiran 13.</i>	Rata-rata panjang daun (cm) tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 14 HST	50
<i>Lampiran 14.</i>	Rata-rata panjang daun (cm) tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 21 HST	51
<i>Lampiran 15.</i>	Rata-rata panjang daun tanaman (cm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 28 HST	52
<i>Lampiran 16.</i>	Rata-rata lebar daun tanaman (mm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 7 HST	53
<i>Lampiran 17.</i>	Rata-rata lebar daun tanaman (mm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 14 HST	54
<i>Lampiran 18.</i>	Rata-rata lebar daun tanaman (mm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 21 HST	55
<i>Lampiran 19.</i>	Rata-rata lebar daun tanaman (mm) dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat pada 28 HST	56
<i>Lampiran 20.</i>	Rata-rata bobot segar panen (gram). tanaman dari pengaruh jumlah benih perlubang dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat setelah panen	57
<i>Lampiran 21.</i>	Dokumentasi Penelitian	58