

**PENGARUH JARAK TANAM DAN PUPUK KOMPOS BIOCHAR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
TANAH LOKAL (*Arachis hypogaea* L.) DI LAHAN KERING**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana S1 (S.P)**



OLEH

ANJEL THERESIA BRIA

11200067

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS, DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi dengan judul “**PENGARUH JARAK TANAM DAN PUPUK KOMPOS BIOCHAR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH LOKAL (*Arachis hypogaea* L) DI LAHAN KERING**” tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pertanian (S.P) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, 16 Mei 2024

Yang menyatakan,



ANJEL THERESIA BRIA

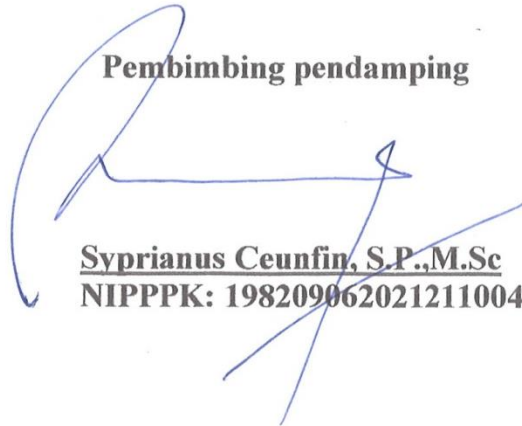
11200067

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**PENGARUH JARAK TANAM DAN PUPUK KOMPOS BIOCHAR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG
TANAH LOKAL (*Arachis hypogaea* L.) DI LAHAN KERING**

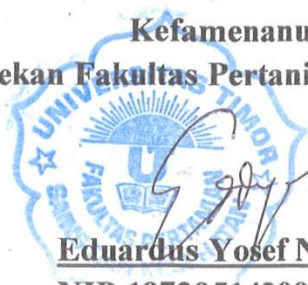
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
Kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian, sains, dan kesehatan

Pembimbing Utama

Asep Ikhsan Gumelar, S.P., M.P
NIP:198809242019031007

Pembimbing pendamping

Syprrianus Ceunfin, S.P., M.Sc
NIPPPK: 198209062021211004

Kefamenanu, 16 Mei 2024**Dekan Fakultas Pertanian Sains Dan Kesehatan**

Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP:197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN


**PENGARUH JARAK TANAM DAN PUPUK KOMPOS BIOCHAR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG TANAH LOKAL (*Arachis hypogaea* L.) DI LAHAN
KERING**

ANJEL THERESIA BRIA

11200067

**Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi
Agroteknologi Fakultas Pertanian, sains, dan kesehatan Universitas Timor
Susunan Dewan Penguji**

Ketua Penguji


Zofar A. Banunaek, S.T. M.T
NIP: 199008212022031004

Sekretaris Penguji


Syprianus Ceunfin, S.P., M.Sc
NIPPPK: 198209062021211004

Anggota Penguji


Asep Ikhsan Gumelar, S.P., M.P
NIP:198809242019031007

Ketua Program Studi Agroteknologi


Syprianus Ceunfin, S.P., M.Sc
NIPPPK: 198209062021211004

**Dekan Fakultas Pertanian Sains dan
Kesehatan**


Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP: 197305142005011002

Tanggal Ujian: 16 Mei 2024

Tanggal Lulus: 16 Mei 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan segala Rahmat dan Berkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi Yang Berjudul “Pengaruh Jarak Tanam Dan Pupuk Kompos Biochar Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah Lokal (*Arachis hypogaea* L.) Di Lahan Kering” dalam penyusunan skripsi ini, penulis menemukan kesulitan dan kendala, akan tetapi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas pertanian sains dan kesehatan Universitas Timor
3. Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Asep Ikhsan Gumelar, S.P., M.P selaku Pembimbing Utama
5. Syprianus Ceunfin, S.P., M.Sc selaku Pembimbing Pendamping
6. Zofar A. Banunaek, S.T. M.T selaku dosen penguji
7. Bapak Ibu Dosen fakultas pertanian sains dan kesehatan, program studi agroteknologi beserta semua staf yang sudah memberikan segala ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Marselinus Bria dan Mama Agustina Fore, juga saudara-saudariku 1) Aryanto D Bria, 2) Febryanti Bria, 3) Clarisa Anita Bria yang selalu memberikan Doa dan dukungan kepada penulis, sehingga penulisan skripsi dapat diselesaikan dengan baik.
9. Teman-teman seperjuangan, Noberius Tapoin, Maria Faradina Mamoh, Ike Aprilia Seran, teman-teman kelas C dan teman-teman program Studi Agroteknologi angkatan 2020 yang telah membantu dengan cara masing-masing selama penelitian berlangsung dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Semoga mereka yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung mendapat imbalan dan balasan dari Tuhan. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai pedoman di masa mendatang. Penulis dengan rasa syukur mempersembahkan skripsi ini semoga bermanfaat untuk kita semua.

Kefamenanu, 16 maret. 2024

ANJEL THERESIA BRIA

ABSTRAK

Kacang tanah merupakan tanaman legum terpenting yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional dan industri karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Kacang tanah di Indonesia berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan peluang pasar dalam negeri yang cukup besar. Produksi kacang tanah setiap tahunnya mengalami perubahan peningkatan dan penurunan produksi dikarenakan penurunan tingkat kesuburan tanah dan penggunaan pupuk anorganik dengan jumlah besar sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang tanah terhambat dan berpengaruh pada hasil produksinya. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi kacang tanah dapat dikendalikan dengan cara pengaturan jarak tanaman yang tepat, dan penggunaan pupuk organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan pupuk kompos biochar yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil kacang Tanah lokal (*Arachis hypogaea L.*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok yang terdiri dari dua faktor : Faktor pertama adalah pengaturan jarak tanam terdiri atas tiga taraf yaitu: 40×15cm, 40×20cm 40×25cm. Faktor kedua penggunaan pupuk kompos biochar terdiri dari tiga taraf yaitu: 15t/Ha, 20t/Ha, 25t/Ha sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan yang di ulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 27 satuan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan jarak tanam terbaik terdapat pada perlakuan jarak tanam 40 cm × 25 cm. Perlakuan jarak tanam 40 cm × 25 cm memberikan hasil terbaik pada parameter berat biji pertanaman, berat biji perhektar, berat 100 biji, bintil akar, dan indeks panen terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Perlakuan takaran pupuk kompos biochar terbaik terdapat pada perlakuan 25 t/ha. Perlakuan 25 t/Ha memberikan hasil terbaik pada parameter pH tanah dan juga volume tanah selain itu juga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman kacang tanah yang dapat diekspresikan dalam bentuk tinggi tanaman, jumlah biji perpolong, berat biji pertanaman, berat biji perhektar, berat 100 biji, bintil akar, indeks panen.

Kata Kunci: *Arachis hypogaea L.* Jarak Tanam, Pupuk Kompos Biochar

ABSTRACT

*Peanuts are the most important legume crop which has a strategic role in national food and industry because it contains high nutritional value. Peanuts in Indonesia have the potential to be developed because they have high economic value and large domestic market opportunities. Every year, peanut production experiences changes in production, increasing and decreasing due to the decrease in soil fertility levels and the use of large amounts of inorganic fertilizer so that the growth and development process of peanut plants is hampered and affects the production results. Therefore, increasing peanut production can be controlled by arranging proper plant spacing and using organic fertilizer. This research aims to determine the effect of appropriate planting distance and biochar compost fertilizer on the growth and yield of local peanuts (*Arachis hypogaea* L.). This research used a randomized block design consisting of two factors: The first factor was to regulate the planting distance consisting of three levels, namely: 40×15cm, 40×20cm 40×25cm. The second factor is the use of biochar compost fertilizer consisting of three levels, namely: 15t/Ha, 20t/Ha, 25t/Ha so that there are 9 treatment combinations which were repeated three times to obtain 27 experimental units. The results of the research showed that the best plant spacing treatment found in the plant spacing treatment of 40 cm × 25 cm. The plant distance treatment of 40 cm × 25 cm gave the best results in the parameters of seed weight per planting, seed weight per hectare, weight of 100 seeds, root nodules, and harvest index for peanut growth and yield. The best biochar compost fertilizer dosage treatment was found in the 25 t/ha treatment. The 25 t/ha treatment provides the best results on soil pH parameters and also soil volume. Apart from that, it can also increase the growth of peanut plants which can be reflected in the form of plant height, number of seeds per pod, weight of seeds per planting, weight of seeds per hectare, weight of 100 seeds, nodules. roots, harvest index.*

*Keywords: *Arachis hypogaea* L., Planting Distance, Biochar Compost Fertilizer*

DAFTAR ISI

COVER	
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan masalah.....	3
1.3.Tujuan.....	3
1.4.Mamfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.Klasifikasi Tanaman kacang tanah.....	5
2.2.Morfologi Tanaman kacang Tanah.....	5
2.3.Syarat Tumbuh	7
2.4.Pupuk Kompos Biochar.....	7
2.5.Justificasi.....	8
2.6.Hipotesis	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Rancangan Percobaan.....	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	10
3.5 Parameter Pengamatan	12
3.5.1. Parameter Tanah.....	12
3.5.2. Parameter Pertumbuhan	13
3.5.3.Parameter Hasil	13

3.6. Analisis Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Hasil	15
4.2 Pembahasan	21
BAB V PENUTUP	24
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN 1.DAFTAR LAY OUT	30
LETAK TANAMAN	31
LAMPIRAN 2 HASIL SIDIK RAGAM ANOVA	32
LAMPIRAN 3 DOKUMENTASI	36
RIWAIYAT HIDUP	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. pH Tanah	15
Tabel 2. Berat Volume Tanah	16
Tabel 3. Kadar Lemas Tanah	17
Tabel 4. Tinggi Tanaman	17
Tabel 5. Bintil Akar	18
Tabel 6. Jumlah Biji Perpolong	19
Tabel 7. Berat Biji Pertanaman	19
Tabel 8. Berat Biji Perhektar	20
Tabel 9. Berat 100 Biji	20
Tabel 10. Indeks Panen	21