

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT  
(*Zea mays* var. *ceratina* L.) DI DESA MAUBESI  
KECAMATAN INSANA TENGAH  
KABUPATEN TIMOR  
TENGAH UTARA**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH  
GELAR SARJANA (S1) PENDIDIKAN**



**ADRIANA NEONBENU  
NPM: 33160057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TIMOR  
KEFAMENANU  
2021**


HALAMAN PERSETUJUAN


**“PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT  
(*Zea mays* var. *ceratina* L.) DI DESA MAUBESI  
KECAMATAN INSANA TENGAH  
KABUPATEN TIMOR  
TENGAH UTARA”**

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Kepada Dewan  
Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Ludgardis Ledheng, S.Si, M.Si  
NIP. 19710606 2005 01 2002

  
Maria Yustiningsih, S.Si, M.Si  
NIP. 19741210 201504 2 001

Kefamenanu, 14 Juni 2021

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

  
Blasius Afni, S.Pd, M.Sc.  
NIP. 19790430 200501 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

**“PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT  
(*Zea mays* var. *ceratina* L.) DI DESA MAUBESI  
KECAMATAN INSANA TENGAH  
KABUPATEN TIMOR  
TENGAH UTARA”**

Skripsi ini telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan  
Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Sekretaris Penguji



Ni Putu Yuni Astriani Dewi, S.Si., M.si  
NIP. 19900620 201903 2 021

Maria Yustiningsih, S.Si., M.Si  
NIP. 19741210 201504 2 001

Anggota Penguji



Ludgardis Ledheng, S.Si, M.Si  
NIP. 19710606 2005 01 2002

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Vinsensia Olia Rita Sila, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19811022 200201 2 002



Blasius Atmi, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19790430 200501 1 002

Tanggal Lulus : 14 Juni 2021

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS BERMETERAI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, dalam naskah SKRIPSI dengan judul "PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT (*Zea mays* var. *ceratina* L.) DI DESA MAUBESI KECAMATAN INSANA TENGAH KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA", tidak terdapat karya ilmiah yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis di kutip dalam naskah ini di sebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah SKRIPSI ini dapat di buktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia untuk di gugurkan SKRIPSI ini dan gelar akademik yang telah saya peroleh sarjana pendidikan (S.Pd) di batalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, 14 Juni 2021  
Mahasiswa



Nama : Adriana Neonbenu  
NPM : 33160057  
Prodi : Pendidikan Biologi

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan secara khusus untuk :

Ucapan terima kasih Ku persembahkan untuk :

1. Sang Pencipta kehidupan yang terutama dari segalanya. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orangtuaku tercinta Bapak Mikhael Neno Neonbenu dan mama Yovita Fallo sebagai tanda bakti, cinta, hormat, dan rasa terima kasih tak terhingga yang dengan Doa dan dukungan yang tiada mungkin kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi awal yang membuat Bapak, Mama bahagia.
3. Keluarga besar Neonbenu dan Fallo, Kk Yustinus Neonbenu, Filarita Naisaban, Aurelia Neonbenu, Adelani Neonbenu yang selalu memberi dukungan dan Doa.
4. Bapak Ibu Dosen pembimbing dan Dosen pendidikan Biologi yang sudah membekaliku dengan ilmu yang akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Teman-teman seperjuanganku pendidikan Biologi angkatan 2016 yang telah memberikanku dukungan dan pengalaman yang luar biasa.
6. Almamater tercinta Universitas Timor.

MOTTO

**“Sukses Bukanlah Kebetulan”**

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum melaksanakan ujian skripsi saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber-ISSN atau bukti hasil seminar pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional. Apabila ternyata tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas, saya bersedia untuk dibatalkan ujian skripsi saya.

famenanu, 14 Juni 2021



Auriana Neonbenu  
NPM: 33160057

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG PULUT  
(*Zea mays* var. *ceratina* L.) DI DESA MAUBESI  
KECAMATAN INSANA TENGAH  
KABUPATEN TIMOR  
TENGAH UTARA**

**OLEH  
ADRIANA NEONBENU  
NPM: 33160057**

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pulut. Penelitian dilakukan Di Desa Maubesi Kecamatan Insana Tengah Kabupaten Timor Tengah Utara pada bulan Maret sampai Juni 2020. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain Rancangan Acak Kelompok (RAK) dalam berbagai jarak tanam yaitu 100 x 40 cm, 80 x 40 cm dan 60 x 40 cm. Masing-masing kelompok perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah parameter pertumbuhan yang terdiri dari tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang akar (cm) dan parameter produksi yang terdiri dari berat jagung berkelobot (g), berat jagung tanpa kelobot (g) dan produksi ton/ha. Hasil penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 22.0 dengan uji *One Way Anova* untuk memperoleh nilai signifikan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter pertumbuhan dan parameter produksi jagung pulut (*Zea mays* var. *ceratina* L.) tertinggi terdapat pada perlakuan jarak tanam sempit yaitu 60 x 40 cm karena jarak tanamnya pas atau sesuai sehingga tidak ada ruang kesempatan untuk tumbuhnya gulma dan unsur haranya semua dapat terpenuhi, sehingga pertumbuhan dan produksinya bagus dan cocok untuk di jadikan tanaman budidaya. Sedangkan ukuran jarak tanam 100 x 40 cm dan 80 x 40 cm kurang optimal karena jarak tanamnya terlalu lebar sehingga memberikan peluang untuk berkembangnya gulma tumbuh yang dapat mengakibatkan perampasan unsur hara dan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung sehingga sebagian cahaya akan jatuh ke permukaan tanah dan unsur hara akan hilang karena penguapan akibatnya dapat mengurangi pertumbuhan dan produksi tanaman jagung. Hasil uji *One Way Anova* taraf 5% juga menunjukkan bahwa jarak tanam sangat berpengaruh nyata. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jarak tanam sempit dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung pulut (*Zea mays* var. *ceratina* L.).

**Kata Kunci: Pengaruh Jarak Tanam, Pertumbuhan, Produksi, Jagung Pulut.**



**THE INFLUENCE OF PLANT DISTANCE ON THE GROWTH AND  
PRODUCTION OF CORN PULUT (*Zea mays* var. *ceratina* L.)  
IN MAUBESI VILLAGE KECAMATAN INSANA  
TENGAH NORTH TIMOR DISTRICT**

**BY**

**ADRIANA NEONBENU  
NPM: 33160057**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of spacing on the growth and production of maize pulut. The research was conducted in Maubesi Village, Insana Tengah District, North Central Timor Regency from March to June 2020. This study uses an experimental method with a Randomized Block Design (RAK) design in various spacings, namely 100 x 40 cm, 80 x 40 cm and 60 x 40 cm. Each treatment group was repeated 5 times. The parameters observed in this study were growth parameters consisting of plant height (cm), number of leaves (strands), root length (cm) and production parameters consisting of corn weight (g), weight of corn without husks (g) and production tons/ha. The results of this study were then analyzed using the SPSS 22.0 application with the One Way Anova test to obtain a significant value.

The results showed that the highest growth parameters and production parameters of pulut maize (*Zea mays* var. *ceratina* L.) were found in the narrow spacing treatment of 60 x 40 cm because the spacing was right or appropriate so that there was no opportunity for the growth of weeds and their nutrients. all can be fulfilled, so that the growth and production is good and suitable for cultivation. While the spacing of 100 x 40 cm and 80 x 40 cm is less than optimal because the spacing is too wide so that it provides opportunities for weeds to grow which can result in nutrient deprivation and have a negative impact on the growth and production of corn plants so that some of the light will fall to the soil surface. and nutrients will be lost due to evaporation and consequently can reduce the growth and production of corn plants. The results of the 5% level One Way Anova test also show that the spacing is very significant. Based on the results of the study, it can be concluded that narrow spacing can increase the growth and yield of maize pulut (*Zea mays* var. *ceratina* L.).

**Key Words: Effect of Planting Distance, Growth, Production, Pulut Corn.**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pemurah dan Maha Penyayang, dengan limpah kurnia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Pulut (*Zea Mays* Var. *Ceratina* L.) Di Desa Maubesi Kecamatan Insana Tengah Kabupaten Timor Tengah Utara”.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak hambatan karena keterbatasan penulis, namun berkat bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P selaku Rektor Universitas Timor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Blasius Atini, S.Pd., M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah mengizinkan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Vinsensia U.R. Sila, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah mengizinkan penulis dalam melakukan penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Ludgardis Ledheng, S.Si., M.Si selaku pembimbing utama yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Ibu Maria Yustiningsih, S.Si., M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta: Bapak Mikhael Neno Neonbenu dan Mama Yovita Fallo beserta kakak dan adik yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi yang begitu besar.
7. Teman-teman seperjuangan yang dengan caranya masing-masing telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi penelitian ini sangat diharapkan oleh penulis.

Kefamenanu, 14 Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS BERMETERAI .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....</b>	<b>viii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TIJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Botani Tanaman Jagung Pulut .....	4
B. Ciri-Ciri Jagung Pulut .....	8
C. Syarat Tumbuh .....	9
D. Hipotesis Penelitian .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Identifikasi Variabel Penelitian .....	12
B. Devinisi Operasional Variabel Penelitian .....	12
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	13
D. Teknik Pengumpulan Data .....	14
E. Teknik Analisa Data .....	19
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	20
B. Uji Hipotesis .....	27
C. Pembahasan .....	27
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
3.1	Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian .....13
3.2	Bahan Yang Digunakan Dalam Penelitian.....13
4.1	Rata-Rata Tinggi Tanaman Jagung (cm) .....19
4.2	Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) .....21
4.3	Rata-Rata Panjang Akar (Cm) .....22
4.4	Rata-Rata Berat Tongkol Berkelobot.....23
4.5	Rata-Rata Berat Tongkol Tanpa Kelobot.....24
4.6	Rata-Rata Produksi Jagung .....25

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1	Gambar Tanaman Jagung.....4
2.2	Gambar Akar Jagung.....5
2.3	Gambar Batang Jagung .....6
2.4	Gambar Daun Jagung.....6
2.5	Gambar Bunga Jantan Dan Bunga Betita Jagung .....7
2.6	Gambar Biji Jagung.....8
3.1	Gambar Peta Lokasi Penelitian .....12
3.2	Gambar Desain Penelitian..... 14
4.1	Gambar Grafik Hasil Pengukuran Tinggi Tanaman .....20
4.2	Gambar Grafik Hasil Pengukuran Jumlah Daun.....21
4.3	Gambar Grafik Hasil Pengukuran Panjang Akar .....23
4.4	Gambar Hasil Berat Tongkol Berkelobot .....24
4.5	Gambar Grafik Hasil Berat Tongkol Tanpa Kelobot.....25
4.6	Gambar Grafik Hasil Produksi ton /ha.....26

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran 1	Desain Penelitian .....	34
Lampiran 2	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Tinggi Tanaman 14 HST .....	35
Lampiran 3	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Tinggi Tanaman 28 HST .....	36
Lampiran 4	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Tinggi Tanaman 42 HST .....	37
Lampiran 5	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Jumlah Daun 14 HST.....	38
Lampiran 6	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Jumlah Daun 28 HST.....	39
Lampiran 7	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Jumlah Daun 42 HST.....	40
Lampiran 8	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Panjang Akar .....	41
Lampiran 9	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Hasil Berat Tongkol Berkelobot.....	42
Lampiran 10	Tes Uji <i>One Way Anova</i> Hasil Berat Tongkol Tanpa Kelobot.....	43
Lampiran 11	Hasil Produksi Ton/Ha .....	44
Lampiran 12	Kegiatan Di Lapangan .....	45

