

**PENGARUH PEMBERIAN KCI DAN SISTEM TUMPANG SARI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata* S.)**

SKRIPSI

OLEH

**EVA SRI ARTINA
1929021006**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN KCI DAN SISTEM TUMPANG SARI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharate S.*)**

OLEH

**EVA SRI ARTINA
1929021006**



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN KCI DAN SISTEM TUMPANG SARI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharate* S.)**

*Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Tjut Nyak Dhein Medan*

OLEH

**EVA SRI ARTINA
1929021006**

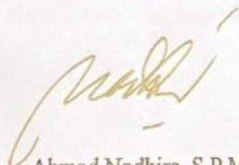


**FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2023**

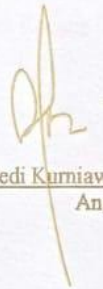
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN KCI DAN SISTEM
TUMPANG SARI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays*
saccharata S.)
Nama : EVA SRI ARTINA
Npm : 1929021006
Program Studi : Agroteknologi

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing

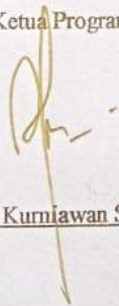


Ahmad Nadhira, S.P.,M.Si
Ketua



Dedi Kurniawan S.P.,M.Agr.
Anggota

Ketua Program Studi



Dedi Kurniawan S.P.,M.Agr.

Dekan



Ir. Yunida Berliana M.P.

Tanggal Lulus : 10 Juli 2023

RINGKASAN

Eva Sri Artina, 2023, Pengaruh Pemberian KCl Dan Sistem Tumpang Sari Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharate* S.). Fase pertumbuhan sampai dengan produksi tanaman jagung dengan pemberian pupuk KCl dan sistem tumpang sari. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Pasar VIII Namo Terasi, Kecamatan Sei Bingai, Pada bulan Oktober 2022 - Januari 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan, Faktor pertama KCl terdiri dari taraf perlakuan yaitu $K_0 = 0$ gr/tanaman, $K_1 = 10$ gr/tanaman, $K_2 = 15$ gr/tanaman. Faktor kedua tumpang sari dengan jarak tanam kacang tanah tiga taraf perlakuan yaitu $T_1 = 20 \times 15$ cm, $T_2 = 20 \times 20$ cm, $T_3 = 20 \times 25$ cm. Parameter yang diamati yaitu Tinggi Tanaman (cm), Lebar Daun (cm), Luas Daun (cm^2), Diameter batang (mm), Bobot Tongkol Pertanaman (gr). Bobot Tongkol Perplot (kg), Umur Berbunga (hari), Jumlah Buah Perplot (buah) dan Panjang Buah Perplot (cm). Pada penelitian ini Perlakuan KCl berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang, luas daun dan panjang buah dimana perlakuan K_1 (10 gram) yang terbaik. Perlakuan tumpang sari tidak berpengaruh nyata dimana perlakuan T_1 (20×15 cm) yang terbaik. Interaksi perlakuan KCl dan tumpang sari tidak berpengaruh nyata pada semua parameter.

Kata Kunci : Jagung Manis, Pupuk KCl, Tumpang Sari Kacang Tanah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam saya mohonkan kepada Allah SWT, semoga disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan jalan yang terang dan petunjuk kepada kita semua.

Skripsi ini sengaja ditulis dengan tujuan untuk diseminarkan sebagai acuan untuk melakukan penelitian nantinya. Skripsi yang berjudul “Pengaruh pemberian KCl dan produksi tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* S.)” ini adalah untuk melengkapi persyaratan dalam penulisan skripsi pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya, Oleh karna itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada Bapak Ahmad Nadhira,S.P, M.Si selaku ketua dosen pembimbing dan Bapak Dedi Kurniawan, S.P., M.Agr. selaku anggota dosen pembimbing dan sekaligus Ketua Program Studi Agroteknologi yang telah membimbing saya dalam pengerjaan skripsi ini. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen-dosen saya yang tak pernah bosan-bosan membimbing saya.

Saya juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman semua terkhusus teman-teman stambuk saya yang telah mensupport dan saling membantu terkait dalam pembuatan skripsi penelitian ini. Rasa hormat saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, dan apa

yang saya lakukan ini dapat menjadi motivasi dan pembelajaran yang lebih untuk kita semua, akhir kata saya ucapkan terima kasih.

Medan, Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan pengerjaan skripsi ini. Saya menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tersusun tidak lepas dari apresiasi dan dukungan dari banyak pihak secara langsung maupun tidak langsung mulai dari perencanaan, penelitian hingga penyusunannya.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati bahwa saya mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Elim Sembiring. Beliau memang tidak kuliah namun beliau mempunyai prinsip agar anaknya dapat kuliah dan bisa mempunyai kehidupan yang lebih baik dari beliau. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, Terimakasih atas do'a dan dukungan yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan pengerjaan skripsi ini.
2. Pintu surgaku, Kartini Br Sembiring. Penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada perempuan hebatku yang tidak pernah lelah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis. Terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi sikap penulis yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat yang paling hebat. Ibuku mungkin tidak sekaya ibu ibu lainnya, tapi dia ibu terkaya bagiku.
3. Bapak Dr. Awaludin, SE, M.Si., selaku Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra S.P. M.P., selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien.

5. Ibu Ir. Yunida Berliana, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perternakan Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.
6. Bapak Ahmad Nadhira, S.P, MSi selaku dosen pengajar Universitas Tjut Nyak Dhien sekaligus Ketua Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian dan pembuatan skripsi. Penulis ucapkan terimakasih atas bimbingan dan arahan yang sudah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik dan tepat waktu.
7. Bapak Dedi Kurniawan S.P., M.Agr. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Tjut Nyak Dhien sekaligus Anggota Komisi Dosen Pembimbing dalam penelitian dan pembuatan skripsi. yang selalu memberikan masukan dan arahan demi perbaikan skripsi ini. Terimakasih atas bimbingan yang sudah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik dan tepat waktu.
8. Sahabat saya Asti Novika Sari yang sangat saya sayangi yang telah memberikan dukungan dan Doa yang begitu membantu saya.
9. Kepada kakak saya Eka Sari Br Sembiring yang sangat saya sayangi yang telah memberikan dukungan dan Doa yang begitu membantu saya.
10. Kepada adik spesial saya Edi Hari Tio Sembiring yang begitu saya sayangi, seseorang yang membuat saya semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Sahabat dan rekan-rekan penulis juga telah berperan besar hingga terwujudnya pembuatan Skripsi ini. Serta banyak pihak lagi yang secara langsung atau pun tidak langsung telah memberikan dukungan dan apresiasi dalam penelitian dan pengerjaan Skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu

penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, Juli 2023

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Eva Sri Artina

Tempat /Tinggal Lahir : Tanah Seribu, Binjai, 18 Juli 2000

Nama Ayah : Elim Sembiring

Nama Ibu : Kartini Br Sembiring

Anak ke : 2 Dari 3 Bersaudara

Agama : Islam

Alamat : Dusun Psr IV Namo Trasi/Pasar IV Namo Trasi/SEI
BINGAI

Riwayat Pendidikan

Tahun 2013 : Lulus SD NEGERI 050621 - Langkat - Kota Binjai.

Tahun 2016 : Lulus SMP Swasta Nasional- Langkat - Kota Binjai.

Tahun 2019 : Lulus SMK Putra Anda - Binjai - Kota Binjai.

Tahun 2019 : Masuk Di Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASHI	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	6
C. Hipotesis Penelitian.....	6
C. Kegunaan Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Sistematika dan Morfologi Tanaman Jagung.....	8
B. Syarat Tumbuh Jagung Manis.....	10
C. Peran KCl Pada Tanaman.....	11
D. Peran Tumpang sari Pada Tanaman.....	12
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat Dan Waktu.....	14
B. Bahan Dan Alat Penelitian.....	14
C. Model Rancangan.....	14
D. Metode Analisis Data.....	15
E. Pelaksanaan Penelitian.....	16
F. Parameter yang diamati.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil.....	20
B. Pembahasan.....	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

No	Judul	Hal
1.	Rataan tinggi tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan Tumpang sari pada umur 2, 4 dan 6 Minggu Setelah Tanam (MST)	20
2.	Luas daun tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan Tumpang sari pada umur 2, 4, dan 6 Minggu Setelah Tanam (MST)	22
3.	Diameter batang tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan Tumpang sari pada umur 2, 4, dan 6 Minggu Setelah Tanam (MST)	24
4.	Bobot tongkol pertanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan Tumpang sari	26
5.	Bobot tongkol perplot tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan tumpang sari	26
6.	Umur berbunga tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan tumpang sari	27
7.	Jumlah buah tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan Tumpang sari	28
8.	Panjang buah tanaman jagung akibat perlakuan Pupuk KCl dan Tumpang sari	29

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal
1.	Denah Penelitian Di Lapangan	42
2.	Jadwal Penelitian	43
3.	Data Rataan tinggi tanaman 2 mst	44
4.	Sidik ragam tinggi tanaman 2 mst	44
5.	Data Rataan tinggi tanaman 4 mst	45
6.	Sidik Ragam tinggi tanaman 4 mst	45
7.	Data Rataan tinggi tanaman 6 mst	46
8.	Sidik Ragam tinggi tanaman 6 mst	46
9.	Transformasi akar data rataan tinggi tanaman 6 mst	47
10.	Transformasi akar sidik ragam tinggi tanaman 6 mst	47
11.	Data Rataan luas daun tanaman jagung 2 mst	48
12.	Sidik ragam luas daun tanaman jagung 2 mst	48
13.	Data Rataan luas daun tanaman jagung 4 mst	49
14.	Sidik ragam luas daun tanaman jagung 4 mst	49
15.	Data Rataan luas daun tanaman jagung 6 mst	50
16.	Sidik ragam luas daun tanaman jagung 6 mst	50
17.	Data rataan diameter batang tanaman jagung 2 mst	51
18.	Sidik ragam diameter batang tanaman jagung 2 mst	51
19.	Data rataan diameter batang tanaman jagung 4 mst	52
20.	Sidik ragam diameter batang tanaman jagung 4 mst	52
21.	Data rataan diameter batang tanaman jagung 6 mst	53
22.	Sidik ragam diameter batang tanaman jagung 6 mst	53
23.	Data rataan bobot tongkol per tanaman jagung	54
24.	Sidik ragam bobot tongkol per tanaman jagung	54
25.	Data rataan bobot tongkol per plot tanaman jagung	55
26.	Sidik ragam bobot tongkol per plot tanaman jagung	55
27.	Transformasi akar data rataan bobot tongkol perplot.....	56
28.	Transformasi akar sidik ragam bobot tongkol perplot	56
29.	Data rataan umur berbunga tanaman jagung	57

30. Sidik ragam umur berbunga tanaman jagung	57
31. Data rataan jumlah buah tanaman jagung	58
32. Sidik ragam jumlah buah tanaman jagung	58
33. Data rataan panjang buah tanaman jagung	59
34. Sidik ragam panjang buah tanaman jagung	59
35. Dokumentasi Lapangan	60