

**SELEKSI GENOTIPE KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
TOLERAN SALINITAS**

SKRIPSI



**NOVIN WANDRA
2011411044**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2018**

ABSTRAK

NOVIN WANDRA. Seleksi genotipe kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) Toleran Cekaman Salinitas. Dibimbing oleh **ERIES DYAH MUSTIKARINI** dan **GIGIH IBNU PRAYOGA.**

Seleksi cekaman salinitas kacang tanah dilakukan untuk mendapatkan tetua yang toleran. Informasi genotipe unggul kacang tanah toleran terhadap salinitas sangat diperlukan sebagai dasar pemilihan genotipe tetua yang adaptif lahan salin. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kacang tanah yang memiliki sifat toleran cekaman salinitas dan menentukan konsentrasi air laut yang dapat ditoleransi oleh tanaman. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan dan Penelitian, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, pada bulan Februari – April 2018. Penelitian menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL) pola split plot dengan 2 ulangan. Petak utama adalah konsentrasi air laut yaitu 0%(kontrol), 25% dan 50% DHL. Anak petak adalah 5 genotipe kacang tanah yaitu aksesori lokal (Belimbing dan Arung dalam) dan varietas nasional (Tuban, Kancil, Hypoma). Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Hypoma memiliki karakter jumlah daun dan diameter batang yang paling baik, namun tidak toleran terhadap cekaman salinitas 50%. Aksesori Belimbing merupakan genotipe toleran salinitas berdasarkan nilai indeks toleransi cekaman salinitas 25%. Konsentrasi salinitas 25% merupakan batas toleransi tanaman kacang tanah.

Kata kunci : Kacang tanah, genotipe, toleransi, salinitas.

ABSTRACT

NOVIN WANDRA. Selection of genotype Groundnut (*Arachis hypogaea* L.) Tolerant to Salinity Stress. Guided by **ERIES DYAH MUSTIKARINI** and **GIGIH IBNU PRAYOGA.**

Selection of groundnut tolerant to salinity stress has been done to obtain parent genotypes which are tolerant to salinity and improve the characteristic of groundnut in plant breeding activities. The information of groundnut superior genotypes tolerant to salinity are indispensable as the basic of genotypes selection that adaptive in the saline area. The aim of this research to obtain the groundnut that have tolerant salinity stress and determine the concentration of sea water that can be tolerated by groundnut. This research was conducted at The Experimen and Research Garden, Faculty of Agriculture Fisheries and Biology, University of Bangka Belitung, In February to April 2018. The research using complete randomized design (CRD) split plot with 2 replication. Main plot is sea water concentration consist of sea water 0% (control) 25% and 50%. The subplot is groundnut genotypes consist of local accession (Belimbing, Arung dalam) and national varieties (Tuban, Kancil, Hypoma). The results of this research showed that Hypoma variety has a best result for plant height and diameter of stem characters. However it intolerant to 50% salinity stress. Belimbing accession is a genotype with tolerant salinity based on index scores it tolerant at 25% salinity stress. Sea water concentration 25% is the tolerance limit for groundnut adaptation.

Keywords : Groundnut, genotype, tolerant, salinity.

**SELEKSI GENOTIPE KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
TOLERAN SALINITAS**

**NOVIN WANDRA
2011411044**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

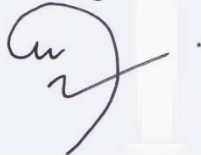
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2018**

**SELEKSI GENOTIPE KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
TOLERAN SALINITAS**

**NOVIN WANDRA
2011411014**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.

Pembimbing Pendamping



Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P.

Balunujuk, Agustus 2018

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Novin Wandra menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Seleksi Genotipe Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Toleran Salinitas” ini beserta isinya adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan stara satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan lainnya. Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang publikasi maupun yang tidak dipublikasi telah dicantumkan nama sumber secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Balunijuk, Agustus 2018



Novin Wandra



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Seleksi Genotipe Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Toleran Salinitas

Nama : Novin Wandra

NIM : 2011411044

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari senin tanggal 30 Juli 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Komisi Penguji

Ketua : Euis Asriani, S.Si., M.Si.



(.....)

Anggota : Dr. Ratna Santi, M.Si.



(.....)

Anggota : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.



(.....)

Anggota : Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P.




(.....)

Balunijuk, Agustus 2018

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus:

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya lah penulis dapat diselesaikan skripsi yang berjudul “Seleksi Genotipe Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Toleran Salinitas”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, masukan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Wardi dan Ibu Ratna selaku orangtua penulis yang telah banyak membantu dan mendo'akan selama ini.
2. Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, M.Si selaku pembimbing I, terima kasih banyak atas ilmu dan motivasinya selama ini.
3. Bapak Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P selaku pembimbing II, terima kasih atas ilmu, dana penelitian, bimbingan dan motivasinya selama ini.
4. Bapak Dr. Ir. Ismed Inonu, M.Si selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas bimbingan dan ilmunya serta motivasi selama ini.
5. Seluruh dosen dan staf Agroteknologi yang telah membantu memberikan ilmu dan kelancaran administrasi selama berlangsungnya kegiatan perkuliahan selama ini.
6. Sahabat dan teman-teman Agroteknologi angkatan 2014 yang telah membantu selama proses penyelesaian penelitian dan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi penulis maupun pembaca dimasa akan datang untuk mengembangkan wawasan pengetahuan.

Balunijuk, Agustus 2018

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pajarmenang Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 01 November 1996 dari Bapak Wardi dan Ibu Ratna Dewi. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara yaitu bernama Dora Lika Sastra, Putri Agustriani dan Raffa.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan penulis pada tahun 2008 di SDN 6 Muara Pinang. Sekolah tingkat lanjutan pertama diselesaikan pada tahun 2011 di SMPN 2 Muara Pinang. Sekolah lanjutan tingkat atas diselesaikan pada tahun 2014 di SMAN 1 Muara Pinang dengan bidang Ilmu Pegetahuan Alam. Pendidikan selanjutnya pada tahun yang sama tahun 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Peminatan yang dipilih penulis adalah Pemuliaan tanaman. Kegiatan kuliah lapang penulis dilaksanakan di Balai BP4K, Provinsi Sumatera Selatan yang berjudul “Budidaya Stroberi (*Fragaria sp*) di Badan Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian Perikanan Kehutanan Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan” pada bulan Juli sampai Agustus 2016. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata penulis dilaksanakan di Desa Namang, Kecamatan Namang, Kabupaten Bangka Tengah yang bertemakan “Pemanfaatan perkarangan untuk tanaman obat sebagai bahan pestisida nabati” pada bulan Juli sampai Agustus 2017. Prestasi yang dicapai penulis saat menjadi mahasiswa Agroteknologi Universitas Bangka Belitung yaitu sebagai finalis 10 besar Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional dengan tema Kantong Ajaib Sebagai Solusi Budidaya Rumput Laut dalam ajang Pekan Karya Ilmiah X yang dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Makassar tahun 2016.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Tabarakallahu'fikum...

Puji syukur kepada Allah SWT yang maha agung atas karunia dan berkah serta kemudahan dalam segala urusan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Syukron jazakumullah khoiron khasiran kepada

Kedua Orangtuaku, limpahan do'a yang tiada henti dan materi yang tak terhitung hingga sampai saat ini. Semoga karya sederhana ini dapat membuat mamak dan bapak bahagia. Kakak tersayang Dora Lika Sastra yang telah mendukung dan memotivasi selama ini, kepada kedua adik-adikku Putri dan Raffa semangat ayuk hanya lah untuk kalian. Semoga kita menjadi anak yang soleh soleha dan sukses dunia akhirat.

Terima kasih kepada Ibu Eries Dyah Mustikarini dan Bpk. Gigih Ibnu Prayoga atas bimbingan dan motivasi selama dibangku kuliah. Bpk Ismed Inonu selaku pembimbing akademik. Ibu Euis dan Staf Perpustakaan terima atas kebersamaan dan motivasinya dan seluruh dosen yang telah membantu dan memberikan ilmu saya selama perkuliahan. Semoga Allah membalas surga untuk kalian. Aamiin

Berkumpul dan berjuang itulah kita, orang-orang yang berusaha untuk menjadi orang yang lebih baik setiap harinya. Terima kasih kepada Herlina dan Iref telah menjadi sahabat yang sangat luar biasa selalu menasehati dan membersamai, sahabat satu kos (Arlena, Endang, Siska, Dewi) dan Agroteknologi angkatan 2014. Terima kasih motivasi dan bantuan selama ini, semoga Allah selalu menjaga kalian semua wahai saudara/i.

Terima kasih kepada program Bidikmisi dari risetdikti yang telah banyak membantu pendanaan selama kuliah, semoga program ini dapat menciptakan generasi yang cerdas dan maju.

"Tiap-tiap umat mempunyai batas waktu, maka apabila telah datang waktunya mereka tidak dapat mengundurkannya barang sesaatpun dan tidak dapat (pula) memajukannya"
(Q.S. Al-Araf :34)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Taksonomi Kacang Tanah.....	4
2.2. Deskripsi Kacang Tanah	4
2.3. Syarat Tumbuh	7
2.4. Metode Seleksi Tanaman Toleran Salinitas	8
2.5. Mekanisme Toleransi Terhadap Cekaman Salinitas	9
2.6. Kacang Tanah Toleran Salinitas.....	10
2.7. Hipotesis.....	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja.....	14
3.5. Karakter Pengamatan	15
3.6. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil.....	18
4.2 Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran	30

DAFTAR PUSTAKA31
LAMPIRAN35



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis varian pengaruh cekaman salinitas terhadap pertumbuhan beberapa genotipe kacang tanah.....	18
2. Rerata hasil fenotipe tanaman kacang tanah pada perlakuan cekaman salinitas.....	19
3. Rerata hasil pertumbuhan tanaman beberapa genotipe kacang tanah.....	20
4. Rerata karakter berat kering akar beberapa genotipe kacang tanah pada perlakuan cekaman salinitas.....	20
5. Rerata karakter berat kering tajuk beberapa genotipe kacang tanah pada perlakuan cekaman salinitas.....	21
6. Rerata pengaruh interaksi antara beberapa genotipe kacang tanah dan cekaman salinitas pada karakter bobot 100 biji.....	22
7. Indeks toleransi cekaman salinitas 25% pada genotipe kacang tanah.....	24
8. Indeks toleransi cekaman salinitas 50% pada genotipe kacang tanah.....	25
9. Rekapitulasi jumlah tingkat sensitivitas salinitas 25% pada genotipe kacang tanah.....	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram alir penelitian.....	12
2. Rerata jumlah klorofil daun, tinggi tanaman, panjang akar, volume akar Jumlah polong pada genotipe kacang tanah	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Jadwal penelitian	35
2. <i>Layout</i> penelitian	36
3. Deskripsi aksesori	38
4. Deskripsi varietas	41
5. Perhitungan salinitas	43
6. Kegiatan penelitian	44
7. Gejala tanaman pada cekaman salinitas	45
8. Gejala penampakan polong pada cekaman salinitas	46
9. <i>Logbook</i> Kegiatan Penelitian	47

