

**PENGARUH POSISI DEFOLIASI DAUN DAN BUNGA  
JANTAN TERHADAP HASIL JAGUNG MANIS (*Zea mays* L.)**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh**

**SANNAZ HALIZA ZAIN  
2011511060**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNJUK  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Sannaz Haliza Zain menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) di perguruan tinggi Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya dengan benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya jadi tanggung jawab penulis

Balunjuuk, Agustus 2019



Sannaz Haliza Zain

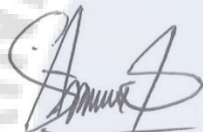


**PENGARUH POSISI DEFOLIASI DAUN DAN BUNGA  
JANTAN TERHADAP HASIL JAGUNG MANIS (*Zea mays* L.)**

**SANNAZ HALIZA ZAIN  
2011511060**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk  
Memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

Pembimbing Pendamping



Ropalia, S.P., M.Si

Balunijuk, Agustus 2019

Dekan  
Fakultas Pertanian Perikanan Dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Posisi Defoliasi Daun dan Bunga Jantan  
Terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea mays L.*)

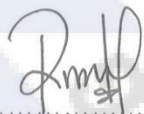
Nama : Sannaz Haliza Zain

NIM : 2011511060

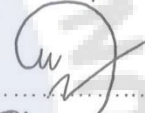
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Senin, tanggal 12 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

### Komisi Penguji

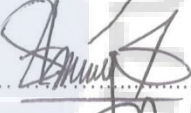
Ketua : Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si

()

Anggota 1 : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.S.i

()

Anggota 2 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

()

Anggota 3 : Ropalia, S.P., M.Si

()

Balunijuk, Agustus 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi

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

Tanggal Lulus :



## ABSTRAK

**Sannaz Haliza Zain (2011511060).** Pengaruh Posisi Defoliiasi Daun dan Bunga Jantan Terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea mays* L.).  
(Pembimbing: Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si dan Ropalia, S.P., M.S.i)

Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung salah satunya melalui defoliiasi. Defoliiasi dilakukan untuk mengurangi saling menaungi antar tanaman maupun antara daun pada tanaman yang bertujuan untuk meningkatkan penumpukan fotosintat pada biji tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui posisi defoliiasi terbaik yang berpengaruh terhadap hasil jagung manis. Penelitian dilaksanakan dari bulan Desember 2018 hingga April 2019, bertempat di Kebun Percobaan dan Penelitian (KP2) Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor perlakuan berupa posisi defoliiasi daun jagung dengan 8 taraf perlakuan yang terdiri dari: D0 (Tanpa Defoliiasi), D1 (Defoliiasi daun atas sejajar + Bunga jantan), D2 (Defoliiasi daun atas selang-seling + Bunga Jantan), D3 (Defoliiasi semua daun bawah + Bunga Jantan), D4 (Defoliiasi daun atas sejajar + semua daun bawah + Bunga Jantan), D5 (Defoliiasi daun atas selang-seling + semua daun bawah + Bunga Jantan), D6 (Defoliiasi semua daun bawah), D7 (Defoliiasi daun atas selang seling). Berdasarkan hasil penelitian ini perlakuan defoliiasi tidak berpengaruh terhadap hasil jagung. Defoliiasi tidak menyebabkan penurunan hasil jagung. Sehingga defoliiasi sampai tingkat seperti ini masih bisa digunakan oleh petani.

**Kata kunci : jagung, defoliiasi, bunga jantan, hasil.**

## ABSTRACT

**Sannaz Haliza Zain (2011511060).** The Effect Of Defoliation Position And Detaselling to Sweet Corn (*Zea mays L.*) Yield.  
(Supervisor: Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si dan Ropalia, S.P., M.S.i)

*Many efforts increase corn production, one of that through defoliation. Defoliation is done to reduce each other between the plant and between leaves in plants which aims to increase the buildup of photosintat on the seeds of plant. This study aims to determine the position of the best defoliation that affects of corn yield. This research conducted in December 2018 until April 2019 on the Experimental and Research Garden Faculty of Agriculture, Fisheries and Biology, University of Bangka Belitung. This study uses an experimental method with Randomized Block Design. The treatment factor is the defoliation position consist with 8 levels : D0 (without defoliation), D1 (Defoliation of top leaves parallel +detasseling), D2 (Defoliation of leaves over alternating + detasseling), D3 (Defoliate all the lower leaves + detasseling ), D4 (Defoliate the top leaves parallel + all the lower leaves + detasseling), D5 (Defoliate leaves over alternating + all lower leaves + detasseling), D6 (Defoliate all lower leaves), D7 (Defoliate leaves over alternating hoses). Based on the results of this study the defoliation treatment had no effect on corn yield. Defoliation doesn't cause a decrease in corn yield. So that defoliation this level can still be used by farmers.*

**Keyword : maize, defoliation, detasseling, yield.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas segala Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Posisi Defoliasi Daun dan Bunga Jantan Terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea mays* L.)”.dapat diselesaikan deengan sebaik-baiknya. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah syarat kelulusan program Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Yang Maha Esa yang selalu menguatkan dan memberi kemudahan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Abdul Rani dan Ibu Agus Tri Purwaeni selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan, doa, dan restu kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si. selaku pembimbing utama dan Ibu Ropalia, S.P., M.Si. selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar selalu membimbing penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi.
4. Bapak Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing akademik.
5. Ibu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si. dan Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si. selaku dosen penguji .
6. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2015

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan. Semoga skripsi ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat bagi pembaca.Semoga skripsi ini bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

Balunijuk, Agustus 2019

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirohim,  
Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, atas segala rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi saya dengan segala kekurangannya.

Untuk karya yang sederhana ini, maka saya persembahkan untuk

### **Ibunda dan Ayahanda tercinta dan tersayang :**

Skripsi ini saya persembahkan untuk Ibu dan Ayah “ Agus Tri Purwaeni dan Abdul Rani” Apa yang saya dapatkan hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan, keringat kalian. Terima kasih atas segala dukungan kalian, baik dalam bentuk materi maupun moril. Karya ini saya persembahkan untuk kalian, sebagai wujud rasa terima kasih atas pengorbanan dan jerih payah kalian sehingga saya dapat sampai ke tahap ini. Untuk adikku Syifa Zazira Zain dan Daffa Hafiz Zain. Terima kasih untuk bantuan dan semangat dari kalian, semoga awal dari kesuksesan saya ini dapat membanggakan kalian.

### **Dosen Pembimbing :**

Kepada Ibu Sitti Nurul Aini dan Ibu Ropalia selaku dosen pembimbing saya yang paling sabar dan bijaksana, terima kasih karena sudah menjadi orang tua kedua saya di Kampus. Terima kasih atas bantuannya, nasehatnya, dan ilmunya yang selama ini dilimpahkan pada saya dengan rasa tulus dan ikhlas.

### **Teman-teman yang banyak membantu dalam penelitian :**

Reski, Dika, Fajri, Afrizal, Julian, Fitra, Zul, Bama, Ichsan, Melendi Saputri, Nurul W, Sri Hapsah, Lita J, Kusmawati, Aolatika, Ayu I, Bertha, Nanda, Fitriya, Tiara Afriani dan semua Agroteknologi 2015

Keluarga Besar Nenek Nurmala dan Keluarga Besar Mbah Sumedi :

Dan Ilham Syah yang telah memberikan semangat kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL .....                         | i    |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN..... | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                     | iv   |
| ABSTRAK .....                               | v    |
| ABSTACT .....                               | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                        | vii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                    | viii |
| DAFTAR ISI.....                             | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                          | xii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | xiv  |
| I. PENDAHULUAN                              |      |
| 1.1 Latar Belakang .....                    | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                   | 3    |
| 1.3 Tujuan.....                             | 3    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA                        |      |
| 2.1 Klasifikasi Tanaman Jagung .....        | 4    |
| 2.2 Morfologi Tanaman Jagung .....          | 4    |
| 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung .....      | 5    |
| 2.4 Defoliiasi.....                         | 6    |
| 2.5 Hipotesis .....                         | 6    |
| III. PELAKSANAAN PENELITIAN                 |      |
| 3.1 Waktu dan Tempat .....                  | 7    |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                    | 7    |
| 3.3 Metode Penelitian.....                  | 7    |

|   |    |
|---|----|
| 3.4 Cara Kerja .....  | 8  |
| 3.4.1 Persiapan Lahan.....  | 8  |
| 3.4.2 Persiapan Benih dan Penanaman .....                           | 8  |
| 3.4.3 Pemeliharaan .....  | 9  |
| 3.4.3.1 Pemupukan Kimia.....  | 9  |
| 3.4.3.2 Penyiangan Gulma .....                                      | 9  |
| 3.4.3.3 Penyiraman .....  | 9  |
| 3.4.3.4 Pengendalian Hama.....                                      | 9  |
| 3.4.4 Defoliasi .....   | 9  |
| 3.4.5 Panen.....  | 10 |
| 3.5 Peubah yang diamati.....  | 10 |
| 3.5.1 Bobot Kering Total Tajuk Tanaman.....                         | 10 |
| 3.5.2 Bobot Segar Total Tajuk Tanaman.....                          | 10 |
| 3.5.3 Bobot Segar Tongkol Tanpa Kelobot .....                       | 10 |
| 3.5.4 Bobot Kering Tongkol Tanpa Kelobot .....                      | 10 |
| 3.5.5 Jumlah Baris biji per tongkol dan Jumlah Biji per Baris ..... | 11 |
| 3.5.6 Bobot Basah Akar.....   | 11 |
| 3.5.7 Bobot Kering Akar.....  | 11 |
| 3.5.8 Diameter Tongkol.....   | 11 |
| 3.5.9 Panjang Tongkol.....  | 11 |
| 3.5.10 Rasio Tajuk Akar .....                                       | 11 |
| 3.5.11 Intersepsi Cahaya.....                                       | 11 |
| 3.5.12 Luas Daun (LD).....  | 12 |
| 3.6 Analisis Data .....   | 12 |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                                     |    |
| 4.1 Hasil .....   | 14 |
| 4.2 Pembahasan .....  | 17 |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                      |    |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 21 |
| 5.2 Saran.....  | 21 |

DAFTAR PUSTAKA ..... 22

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Analisis ragam pengaruh defoliasi daun dan bunga jantan terhadap hasil tanaman jagung ( <i>Zea mays</i> L.) .....                    | 13      |
| 2. Rerata luas daun dan intersepsi cahaya pengaruh dari defoliasi daun dan bunga jantan pada tanaman jagung ( <i>Zea mays</i> L.) ..... | 14      |



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Gambar perlakuan defoliasi.....7
2. Rata-rata intersepsi cahaya akibat perlakuan defoliasi daun dan bunga jantan setiap minggu.....14
3. Rerata perlakuan defoliasi pada peubah tongkol jagung.....15
4. Rerata perlakuan defoliasi pada peubah tajuk dan akar jagung .....16



## DAFTAR LAMPIRAN

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Layout Penelitian .....                          | 25             |
| 2. Tata Letak Tanaman dalam Unit Percobaan .....    | 26             |
| 3. Bagan Alir Penelitian .....                      | 27             |
| 4. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza F1 ..... | 28             |
| 5. Perhitungan Kebutuhan Pupuk per Tanaman .....    | 30             |
| 6. Jadwal Penelitian .....                          | 31             |
| 7. Dokumentasi kegiatan Penelitian.....             | 32             |
| 8. Riwayat Hidup .....                              | 34             |

