

**UJI PREFERENSI HAMA GUDANG *Callosobruchus maculatus*  
Fabricius (COLEPTERA:BRUCHIDAE) PADA JENIS DAN  
KADAR AIR BIJI – BIJIAN YANG BERBEDA**

**MARIATUL QIBTIAH  
2011311038**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

**UJI PREFERENSI HAMA GUDANG *Callosobruchus maculatus*  
Fabricius (COLEPTERA:BRUCHIDAE) PADA JENIS DAN  
KADAR AIR BIJI – BIJIAN YANG BERBEDA**

**MARIATUL QIBTIAH  
2011311038**

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**

**201**

**UJI PREFERENSI HAMA GUDANG *Callosobruchus maculatus*  
Fabricius (COLEPTERA:BRUCHIDAE) PADA JENIS DAN  
KADAR AIR BIJI – BIJIAN YANG BERBEDA**

**MARIATUL QIBTIAH  
2011311038**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I

Dr. Tri Lestari, SP., M. Si

Pembimbing II

Rion Apriyadi, SP., M. Si

Balunijuk, Mei 2017

Dekan  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, SP., M. Si

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Uji Preferensi Hama Gudang *Callosobruchus maculatus*  
(Coleoptera:Bruchidae) pada Jenis dan Kadar Air Biji-Bijian  
yang Berbeda.

Nama : Mariatul Qibtiah

Nim : 2011311038

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada tanggal 15 Mei 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

### Komisi Penguji

Ketua	:	Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si	(.....)
Anggota 1	:	Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si	(.....)
Anggota 2	:	Rion Apriyadi, S.P., M.Si	(.....)
Anggota 3	:	Muhammad Ihsan, S.TP., M.Si	(.....)

Balunujuk, Mei 2017

Mengetahui

Ketua jurusan Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



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

Tanggal Lulus : 15 Mei 2017

## ABSTRACT

**MARIATUL QIBTIAH.** Preference Test *Callosobruchus maculatus* Fabricius (Coleoptera:Bruchidae) on The Seeds Types and Water Content of Green Bean. Supervised by Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si and Rion Apriyadi, S.P., M.Si.

*Callosobruchus maculatus* is important pest that is attack legums in storage. The damage caused by the attack of *C. maculatus* influence seeds quality in storage. Development of *C. maculatus* was known effected by water content in seeds. The aim of this research is to know the preferences of *C. maculatus* at various of seed types and its water content, and also the interaction between the seed types and water content treatments. The research had been conducted from November 2016 to March 2017 in laboratory of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Fishery and Biology, University of Bangka Belitung. This research used experimental method with Completely Randomized Design Factorial (CRDF) with two treatment factor. The first treatment was various seed types and second treatment was water content of seeds. Quantitative data was analyzed by using F test with 95% significant level. The result showed *C. maculatus* has the highest preference on seeds was 13% water content in green beans. There are interaction between seed types and water content treatment, it has improved *C. maculatus* preference and there is treatment interaction green beans with water content of 13%.

**Keywords :** *C. maculatus*, legums, water content

## ABSTRAK

**MARIATUL QIBTIAH.** Uji Preferensi Hama Gudang *Callosobruchus maculatus* Fabricius (Coleoptera:Bruchidae) pada Jenis dan Kadar Air Biji-Bijian yang Berbeda. Dibimbing oleh Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si dan Rion Apriyadi, S.P., M.Si.

*Callosobruchus maculatus* merupakan hama penting yang menyerang biji-bijian di penyimpanan. Kerusakan yang disebabkan hama *C. maculatus* ini menyebabkan menurunnya kualitas dan kuantitas pada kacang hijau. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui preferensi hama gudang *C. maculatus* pada biji-bijian yang berbeda, mengetahui kadar air preferensi tertinggi hama gudang *C. maculatus* terhadap berbagai macam biji-bijian, dan mengetahui interaksi antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November – Maret 2017 yang bertempat di Laboratorium Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah jenis biji-bijian dan faktor kedua adalah kadar air. Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji F dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa preferensi tertinggi hama *C. maculatus* terdapat pada jenis kacang hijau dengan kadar air 13%. Adanya interaksi antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda terhadap preferensi hama *C. maculatus*, interaksi terbaik terdapat pada kacang hijau dengan kadar air 13%.

**Kata kunci :** *C. maculatus*, biji-bijian, kadar air.

## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena hanya berkat izin dan hidayah-Nya Penulis telah menyelesaikan proposal penelitian ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian. Tema yang dipilih dalam penelitian saya akan dilaksanakan November – Februari 2017 adalah ”Uji Preferensi Hama Gudang *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera:Bruchidae) pada Jenis dan Kadar Air Biji-Bijian yang Berbeda”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ayahanda Irwadi dan Ibunda Zainabun yang telah memberikan dukungan dan motivasi, serta memberikan semangat selama penulisan skripsi. Terima kasih Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si selaku pembimbing 1 dan Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si selaku pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran selama pelaksanaan hingga penyusunan laporan. Terima kasih disampaikan juga kepada para sahabat dan teman-teman yang telah banyak memberikan semangat serta motivasi demi tercapainya cita – cita.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi penelitian ini masih terdapat kekurangan dan memerlukan banyak perbaikan sehingga saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan penulis agar menjadi lebih baik untuk kedepannya. Insya Allah apa yang akan diteliti oleh penulis yang tercantum dalam proposal ini dapat berguna dan setidaknya menjadi sebuah pengalaman baru bagi penulis untuk mengembangkan wawasan berbasis pengetahuan.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Balunjuk, Mei 2017

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Pangkal Pinang pada tanggal 17 September 1995, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari Ayahanda Irwadi dan Ibunda Zainabun. Pendidikan sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 2007 di SD 5 Koba, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2010 di SMP Stania Koba, dan sekolah menengah akhir diselesaikan pada tahun 2013 di SMA 1 Koba. Penulis mendaftarkan diri di Universitas Bangka Belitung pada tahun 2013 dan diterima sebagai mahasiswi Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi.





## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,,

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Sempurna.

Atas rahmat Mu ya Robbi serta bimbingan, doa, dan kasih sayang orang-orang yang mendampingi penulis, sehingga akhirnya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ayahanda dan Bunda, ananda ucapkan terima kasih banyak atas segala doa dan dukungannya.
2. Kepada seluruh dosen terima kasih segala ilmu dan kesabaran yang telah diberikan selama ini serta dukungan, terutama kepada Ibu Dr. Tri Lestari dan Bapak Rion Apriyadi yang telah banyak memberikan masukan ide dan nasihat sehingga tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman yang aku sayangi (Renaldi Kurniawan, Silvia Junitania Haryanti, Nurul Rahma Fitriyani), dan rekan tim kacang hijau (Irena Paramita Dewi), seluruh teman-teman angkatan 2013, dan teman-teman lainnya tanpa terkecuali yang selalu sedia menemani dan menyemangati dikala suka dan duka.

Semoga apa yang telah penulis sampaikan dapat menjadi berkah dan manfaat bagi kita semua.

## DAFTAR ISI

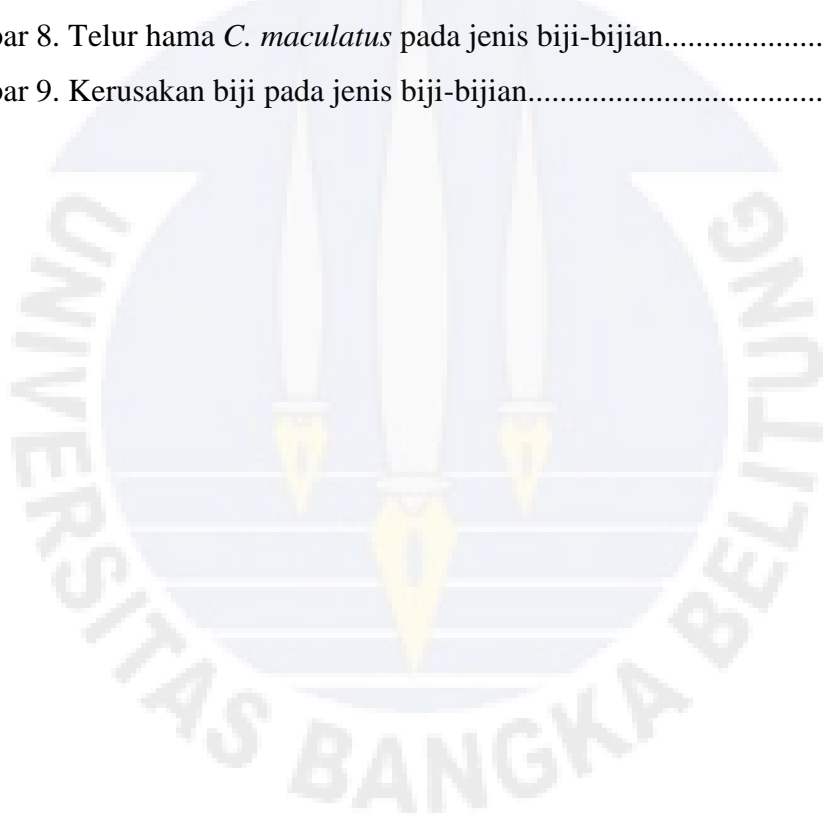
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Teoritik.....	4
2.2. Hipotesis .....	13
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode Penelitian.....	14
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.5. Parameter Yang Diamati.....	16
3.6. Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
4.1. Hasil.....	17
4.2. Pembahasan .....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis sidik ragam jenis biji-bijian pada berbagai kadar air terhadap beberapa karakter yang diamati.....	17
Tabel 2. Pengaruh jenis biji-bijian terhadap jumlah telur, biji rusak, persentase kerusakan biji, imago jantan, imago betina, dan total imago.....	18
Tabel 3. Pengaruh kadar air terhadap jumlah telur, biji rusak, persentase kerusakan biji, imago jantan, imago betina dan total imago.....	19
Tabel 4. Jumlah telur interaksi dua arah antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda.....	20
Tabel 5. Biji rusak interaksi dua arah antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda.....	20
Tabel 6. Persentase kerusakan biji interaksi dua arah antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda.....	20
Tabel 7. Imago betina pada interaksi dua arah antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda.....	21
Tabel 8. Imago jantan pada interaksi dua arah antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda.....	21
Tabel 9. Total imago pada interaksi dua arah antara jenis biji-bijian dan kadar air yang berbeda.....	22

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hama <i>C. maculatus</i> .....	8
Gambar 2. Telur <i>C. maculatus</i> .....	9
Gambar 3. Larva <i>C. maculatus</i> .....	9
Gambar 4. Pupa <i>C. maculatus</i> .....	10
Gambar 5. Imago betina dan janta <i>C. maculatus</i> .....	11
Gambar 6. Gejala serangan hama <i>C. maculatus</i> .....	11
Gambar 7. Desain kotak persegi hama gudang.....	15
Gambar 8. Telur hama <i>C. maculatus</i> pada jenis biji-bijian.....	22
Gambar 9. Kerusakan biji pada jenis biji-bijian.....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian.....	33
Lampiran 2. Kegiatan persiapan awal penelitian .....	34
Lampiran 3. Pengujian analisis kadar air.....	35
Lampiran 4. Jumlah imago.....	36

