

**PEMANFAATAN BAHAN PENGEMAS DAN LAMA
PENYIMPANAN GUNA MEMPERTAHANKAN KUALITAS
CABAI HIJAU BESAR (*Capsicum annum* L.)
PADA SUHU RUANG**

SKRIPSI



**ULINA BR BANGUN
2011411066**

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

**PEMANFAATAN BAHAN PENGEMAS DAN LAMA
PENYIMPANAN GUNA MEMPERTAHANKAN KUALITAS
CABAI HIJAU BESAR (*Capsicum annum* L)
PADA SUHU RUANG**

ULINA BR BANGUN

2011411066

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
BALUNIJUK
2018**

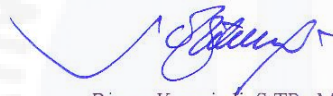
PEMANFAATAN BAHAN PENGEMAS DAN LAMA
PENYIMPANAN GUNA MEMPERTAHANKAN KUALITAS
CABAI HIJAU BESAR (*Capsicum annum* L)
PADA SUHU RUANG

ULINA BR BANGUN

2011411066

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar sarjana pertanian

Pembimbing I



Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.

Pembimbing II



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

Balunujuk, 12 Juni 2018
Dekan
Program Studi Agroteknologi
Jurusan Agroteknologi, Fakultas Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Ulina Br Bangun menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya saya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan srata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik dipublikasi maupun tidak dipublikasi telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunijuk, 12 Juni 2018



Ulina Br Bangun

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pemanfaatan Bahan Pengemas Dan Lama Penyimpanan Guna Mempertahankan Kualitas Cabai Hijau Besar (*Capsicum Annum* L.) Pada Suhu Ruang.

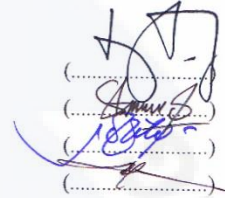
Nama : Ulina Br Bangun

Nim : 2011411066

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari senin tanggal 28 juni 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.


Komisi penguji

Ketua : Dr. Tri Lestari S.P.,M.Si
Anggota 1 : Sitti Nurul Aini S.P., M.Si
Anggota 2 : Riwan Kusmiadi S.TP.,M.Si
Anggota 3 : Gigih Ibnu Prayoga S.P.,M.P



Balunjuk, 28 Juni 2018

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Eries Dyah Mustikarini S.P.,MSi

ABSTRAK

ULINA BR BANGUN Pemanfaatan Bahan Pengemas dan Lama Penyimpanan Guna Mempertahankan Kualitas Cabai Hijau Besar (*Capsicum annum*) pada Suhu Ruang oleh RIWAN KUSMIADI and SITTI NURUL AINI.

Buah cabai (*Capsicum annum* L) memiliki masa simpan yang tergolong singkat. Dalam masa simpan tersebut buah cabai mudah rusak yang disebabkan oleh turunya kandungan air dan kontaminasi organisme pengganggu tanaman (OPT). Salah satu upaya untuk mempertahankan kualitas cabai selama masa penyimpanan adalah dengan menggunakan bahan pengemas. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mempertahankan kualitas cabai hijau. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember - Januari 2018 di Lahan percobaan dan penelitian (KP2) dan Lab MIPA, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF). Faktor pertama yaitu pemanfaatan bahan pengemas yang terdiri dari bahan pengemas plastik PP, kertas koran, dan daun pisang. Faktor kedua yaitu lama penyimpanan yang terdiri dari 0, 3, 7, 10 dan 17 hari. Peubah yang diamati yaitu susut bobot, Total padatan terlarut (TPT), Uji organoleptik dan kadar vitamin C. Jika berpengaruh dilakukan uji lanjut menggunakan DSAASTAT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan pengemas dan lama penyimpanan mempengaruhi susut bobot dan Total padatan terlarut (TPT). Bahan pengemas plastik memiliki susut bobot yang rendah dibandingkan dengan pengemas yang lain. Lama penyimpanan mempengaruhi kadar Vitamin C pada cabai. Terdapat interaksi antara bahan pengemas dan lama penyimpanan terhadap cabai hijau tersebut yaitu susut bobot dan total padatan terlarut (TPT). Pemanfaatan bahan pengemas plastik disimpan selama 3 hari pada suhu ruang memberikan Tingkat kesukaan terhadap aroma, tekstur dan warna cenderung lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

kata kunci : Cabai Hijau, Bahan Pengemas, Lama Penyimpanan

ABSTRACT

ULINA BR BANGUN Utilization of Package Varians and Storage period To Preserve Large Green Chilis Quality (*Capsicum annum L*) At Room Temperature. by RIWAN KUSMIADI and SITTI NURUL AINI.

Chili (*Capsicum annum L*) is a agriculture that has a short life. This is large green chili causint by damage on storage. The damage can be the decline in water content and microorganisme contamination. One of effort to preserve large green chili quality, by used package varians and storage period. This reaserch aim to preserve green chili quality. This reaserch was conducted in December - January 2018 at the Laboratory of KP2 and Mathematic Laboratory. Faculty of Agriculture, Fisheries and Biology, University of Bangka Belitung. Method used is an experimental method with completely randomized design (CRD) of factorial with twos treatment factor. The first is package varians factor consist of polipropilen plastic (PP), newspaper, and banana leaf and the second factor is storage period consist of 0, 3, 7, 10, 17 days. The observed variables were weight loss, total dissolved solids (TPT), organoleptic test and vitamin C. Further test used DSAASTAT. The results showed that the utilization of package varians and storage period affected the weight loss and Total dissolved solids (TPT). Banana leaf package material has a low weight loss compared to other packers. Duration of storage affects vitamin C levels in chili. There is an interaction between the packaging material and the length of storage against the green chili is the shrinkage of weight and total dissolved solids (TPT). Utilization of banana leaf packing materials stored for 3 days at room temperature gives the level of fondness for aroma, texture and color tends to be higher than other treatments.

Keywords: chili, package varians, storage period

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan strata 1 yang bertemakan “Pemanfaatan Bahan Pengemas Dan Lama Penyimpanan Guna Mempertahankan Kualitas Cabai Hijau Besar (*Capsicum Annum* L) Pada Suhu Ruang”, yang akan dilaksanakan di Laboratorium MIPA dan KP2 Fakultas Pertanian Perikanan Dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.

Penulis menyadari skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Bapak Riwan Kusmiadi, STP.,M.Si sebagai dosen pembimbing I, Ibu Sitti Nurul Aini, S.P.,M.Si selaku pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan proposal penelitian
2. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si sebagai pembahas 1 dan Bapak Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P yang telah memberikan masukan atas rencana penelitian proposal penelitian.
3. Kedua orangtua dan teman seperjuangan yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam penulisan proposal penelitian.

Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi pembelajaran dan berguna kedepan baik bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain yang berkepentingan.

Balunijuk,16 April 2018

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pekanbaru pada tanggal 12 April 1996 dari ayah Tambar Malem Bangun dan ibu Linda Rahayu Simajuntak. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Pendidikan Sekolah Dasar Diselesaikan penulis pada tahun 2008 di SD Negeri 040475 Tigaserangkai Sumatera Utara, Sekolah Menengah Pertama pada Tahun 2011 di SMP Negeri 28 Batam, dan pada tahun 2014 di SMA Negeri 1 Simpang Empat Sebintun Sumatera Utara. Pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Tahun 2016 penulis pernah Kuliah Lapangan di Bangka Botanical Garden Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tahun 2017 penulis pernah Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kampung Asem, Kec. Rangkui Kota Pangkalpinang Bangka.

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur
(Filipi 4 : 6)**

**Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan
Begitu juga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa apabila semuanya terlalui dengan baik meski harus memerlukan pengorbanan.**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Tuhan Yesus Kristus. Terimakasih untuk berkat dan kasih karunia-Nya yang selalu baru setiap hari. Buat nafas kehidupan yang selalu saya rasakan.**
- ❖ Kedua Orang Tua saya, Ayahanda Tambar Malem Bangun dan Ibunda Linda Rahayu Sitepu. Terimakasih untuk**

segala doa, kasih sayang yang luar biasa, dukungan yang tidak ada hentinya, serta perhatian yang saya rasakan selama ini.

- ❖ Kepada Abang saya Harta Parlindungan Bangun, Adik saya Sejoli Bangun, Yessy Br Bangun . Terimakasih buat segala doa, dukungan dan sumber keceriaanku, tempat cerita suka maupun duka bagi saya selama ini.
- ❖ Teman – temanku seperjuangan Agroteknologi 2014. Terimakasih atas kebersamaan selama ini, saya bangga memiliki kalian, terimakasih buat keceriaan, suka duka kita jalani bersama demi tujuan yang sama.
- ❖ Terimakasih buat Universitas saya Universitas Bangka Belitung, tentunya buat Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Tetap Jaya selalu.
- ❖ Terimakasih buat teman-teman HIMAKA (Himpunan Mahasiswa Karo) di Bangka Belitung. Terimakasih buat dukungan, doa dan kerjasamanya. Saya sangat bersyukur punya keluarga seperti kalian. Tetap Semangat dan semakin solidaritas. Love HIMAKA.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR | viii |
| RIWAYAT HIDUP | ix |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | x |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Taksonomi dan Kandungan Nutrisi Cabai Hijau | 4 |
| 2.1.1 Taksonomi Cabai Hijau | 4 |
| 2.1.2 Kandungan Nutrisi Buah Cabai | 5 |
| 2.2 Varietas Cabai Hijau | 5 |
| 2.2.1 Propil Varietas Cabai Hijau yang Digunakan | 5 |
| 2.2.2 Jenis-jenis Varietas Cabai Hijau | 6 |
| 2.3 Kriteria Panen Cabai Hijau | 6 |
| 2.4 Penanganan Pascapanen Cabai | 7 |
| 2.5 Perubahan Fisiologi Fisik dan Kimia Selama Proses Pemasakan Buah | 8 |
| 2.5.1 Perubahan Warna Cabai | 8 |
| 2.5.2 Perubahan Kekerasan Buah Cabai | 9 |
| 2.5.3 Perubahan Susut Bobot Cabai | 10 |
| 2.5.4 Perubahan Aroma dan Rasa Cabai Hijau | 11 |
| 2.5.5 Perubahan Kadar Vitamin C | 12 |
| 2.6 Suhu Penyimpanan dan Bahan Pengemas..... | 12 |
| 2.6.1 Bahan Pengemas Daun Pisang | 14 |
| 2.6.2 Bahan Pengemas Plastik PP | 15 |
| 2.6.3 Bahan Pengemas Koran | 15 |
| 2.7 Hipotesis..... | 16 |
| III. PELAKSANAAN PENELITIAN | |
| 3.1 Waktu dan Tempat | 17 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 17 |
| 3.3 Metode Penelitian | 17 |
| 3.4 Cara Kerja | 18 |
| 3.5 Peubah yang Diamati | 18 |
| 3.5.1 Susut bobot..... | 19 |
| 3.5.2 Total padatan terlarut | 19 |
| 3.5.3 Uji Organoleptik | 19 |
| 3.5.4 Uji kadar vitamin C..... | 20 |

| | |
|--|----|
| 3.6 Analisis Data | 20 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil | 21 |
| 4.2 Perubahan kesukaan organoleptik pada penyimpanan 7 hari (T2) dan 10 hari (T3) | 25 |
| 4.2.1 Perubahan kesukaan terhadap warna | 25 |
| 4.2.2 Perubahan kesukaan terhadap aroma | 26 |
| 4.2.3 Perubahan kesukaan terhadap tekstur | 27 |
| 4.3 Pembahasan..... | 28 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 33 |
| 5.2 Saran | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA | 34 |
| LAMPIRAN | 37 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| 1 Tabel kandungan gizi buah cabai (per 100 g)..... | 5 |
| 2 Hasil analisis varian pengaruh pemanfaatan bahan pengemas dan lama penyimpanan pada peubah susut bobot, TPT, dan kadar vitamin C..... | 21 |
| 3 Hasil uji lanjut pengaruh bahan pengemas guna mempertahankan kualitas cabai hijau besar..... | 22 |
| 4 Hasil uji lanjut pengaruh lama penyimpanan guna mempertahankan kualitas cabai hijau besar..... | 22 |
| 5 Rerata pengaruh interaksi antara jenis bahan pengemas dan lama penyimpanan pada susut bobot guna mempertahankan kualitas cabai hijau besar..... | 23 |
| 6 Rerata pengaruh interaksi antara jenis bahan pengemas dan lama penyimpanan pada total padatan terlarut guna mempertahankan kualitas cabai hijau besar..... | 24 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| 1. Rerata Tingkat kesukaan terhadap warna pada hari ke 7 dan 10 | 26 |
| 2. Tingkat kesukaan terhadap Aroma pada hari ke 7 dan 10 | 27 |
| 3. Tingkat kesukaan terhadap tekstur pada hari ke 7 dan 10..... | 28 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| 1. Deskripsi cabai varietas F1 Djiu | 37 |
| 2. Kegiatan penelitian..... | 38 |
| 3. Pengamatan selama penelitian | 39 |
| 4. Gambar cabai hijau besar | 40 |

