

ABSTRAK

Jambu biji merupakan salah satu buah yang mudah membusuk setelah pascapanen. Dengan sifat jambu biji yang mudah membusuk, maka diperlukan suatu cara mempertahankan kualitas jambu biji dengan memperpanjang umur simpan dan kesegarannya. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh perlakuan air panas terhadap pengendalian penyakit antraknosa pada jambu biji, untuk mengetahui pengaruh perlakuan lilin lebah terhadap pengendalian penyakit antraknosa pada jambu biji dan untuk mengetahui pengaruh perlakuan air panas dengan lilin lebah untuk menjaga kualitas buah jambu biji. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap menggunakan 5 perlakuan . Perlakuan yang pertama adalah perlakuan kontrol yaitu dengan tanpa perlakuan apapun. Perlakuan yang kedua menggunakan konsentrasi 4% lilin lebah dan 5 menit perendaman air panas. Perlakuan ketiga yaitu dengan menggunakan konsentrasi 4% lilin lebah dan 10 menit perendaman air panas. Perlakuan keempat yaitu menggunakan konsentrasi 6% lilin lebah dengan 5 menit perendaman air panas. Perlakuan kelima yaitu menggunakan konsentrasi 6% lilin lebah dan 10 menit perendaman. Perlakuan tersebut diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan terbaik dalam menghambat penyakit antraknosa pada buah jambu biji adalah dengan konsentrasi 6% lilin lebah dan 10 menit perendaman dengan 30% serangan penyakit.

Kata Kunci : Lilin Lebah, Jambu Biji, Penyakit antraknosa

ABSTRACT

Guava is one of the fruits that easily rot after postharvest. With the nature of guava that is easy to rot, it is necessary to find a way to maintain the quality of guava by extending its shelf life and freshness. The purpose of this study was to determine the effect of hot water treatment on the control of anthracnose in guava, to determine the effect of beeswax treatment on the control of anthracnose in guava and to determine the effect of hot water treatment with beeswax to maintain the quality of guava fruit. The experimental design used in this study was a completely randomized design using 5 treatments. The first treatment was control treatment, that is, without any treatment. The second treatment used a concentration of 4% beeswax and 5 minutes of hot water immersion. The third treatment was using a concentration of 4% beeswax and 10 minutes of hot water immersion. The fourth treatment was using a concentration of 6% beeswax with 5 minutes of hot water immersion. The fifth treatment was using a concentration of 6% beeswax and 10 minutes of soaking. The treatment was repeated three times. The results of this study showed that the best treatment in inhibiting anthracnose on guava fruit was with a concentration of 6% beeswax and 10 minutes of immersion with 30% of disease attack.

Keywords: Beeswax, Guava, Anthracnose Disease

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dimana berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“PENGARUH PEMANFAATAN AIR PANAS DAN LILIN LEBAH TERHADAP PENGHAMBATAN PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA BUAH JAMBU BIJI (*Psidium guajava L.*)”** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Universitas Quality.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Papa dan Mama, Drs. Ganefo Bangun dan Samsidar Samosir yang senantiasa selalu mendukung dalam doa, motivasi dan materi kesabaran dan kasih sayang yang berlimpah.
2. Adik-adik ku Lusiani Bangun dan Felix Bangun yang selalu memeberikan dukungan dan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si, M.Pd, selaku Rektor Universitas Quality
4. Bapak Donatus Dahang S.Hut., M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality terdahulu dan Ibu Juliana Simbolon, SP, M.Si selaku Pj. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality.
5. Bapak Robert Sinaga STP, M.Si, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality.
6. Ibu Ir. Swati Sembiring, MP, selaku Dosen Pembimbing Utama.
7. Ibu Julieta Christy, SP, M.Agr, selaku Dosen Pembimbing Utama.
8. Bapak Ir. Bukti Hasiholan Rajagukguk, M.Si, selaku Dosen Penguji.
9. Para Dosen dan Staf Pengajar di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality.
10. Rekan – Rekan Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyusun Skripsi ini.

11. Crazy Rich Batak, Dian Susiati Sitorus, Seprina Aritonang dan Kak Duma Sihite selaku sahabat baik penulis yang selalu mendukung dan menghibur dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Queen Squad, Ester Marbun, Rada Hutapea, Debora Sinaga, Yenni Marbun, Seprina Aritonang selaku teman seperjuangan dalam perantauan.
13. Hasudungan Purba, Januari aritonang, Valentino Aritonang, abang-abang perantauan ku, yang selalu mendukung berupa moril dan motivasi.
14. Martauli Samosir, tente ku yang selalu mendukung dalam hal materi dan dukungan moril.
15. Febriansyah, selaku teman dekat yang belum pernah bertemu namun berdampak besar dalam memberi dukungan motivasi, materi dan moril dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa isi bahwa isi dari skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran – saran yang bersifat membangun untuk memperbaikinya.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Medan, Agustus 2021

Mia Yasinta Bangun

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	
PENGESAHAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	
LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI SKRIPSI	
PERSETUJUAN PENGUJI UJIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Hipotesa Penelitian.....	5
1.5 Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Botani Tanaman	6
2.1.1 Sistematika.....	6
2.2 Morfologi Tanaman	7
2.2.1 Akar	7
2.2.2 Batang	7
2.2.3 Daun.....	7
2.2.4 Bunga.....	7
2.2.5 Buah.....	8
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jambu Biji.....	8
2.3.1 Kondisi Tanah.....	8

2.3.2 Ketinggian Tempat	8
2.3.3 Kedalaman Air Tanah.....	8
2.3.4 Curah Hujan.....	9
2.3.5 Suhu	9
2.4 Peranan Lilin Lebah	9
2.5 Peranan Air Panas	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.2. Bahan dan Alat.....	11
3.2.1 Alat Penelitian	11
3.2.2 Bahan Penelitian	11
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Tahapan Pelaksanaan	13
3.4.1 Pemilihan Buah.....	13
3.4.2 Perlakuan Air Panas.....	13
3.4.3 Proses Pembuatan Emulsi Lilin Lebah.....	13
3.4.4 Proses Pelilinan Pada Buah.....	14
3.4.5 Penirisan dan Penyimpanan	14
3.4.6 Pengamatan.....	14
3.5. Analisis Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Bobot Buah Jambu Biji	16
4.1.1 Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari Ke-0.....	16
4.1.2 Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-3.....	19
4.1.3 Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-6.....	21
4.1.4 Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-8.....	23
4.2 Susut Bobot Buah Jambu Biji	27
4.2.2 Susut Bobot Buah Jambu Biji Hari ke-0 sampai Hari ke-3	28
4.2.3 Susut Bobot Buah Jambu Biji Hari ke-6 sampai Hari ke-8	29
4.3 Tingkat Kekerasan Buah	30
4.4 Persentase Intensitas Serangan Antraknosa pada Buah Jambu Biji Uji in-vivo	31
4.5 Uji Organoleptik.....	34
4.5.1 Tingkat Kesukaan Warna Kulit Buah.....	34

4.5.2 Tingkat Kesukaan Warna Daging Buah	34
4.5.3 Tingkat Kesukaan Aroma	35
4.5.4 Tingkat Kesukaan Rasa	35
4.5.5 Tingkat Kesukaan Tekstur	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan.	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Formulasi Pengenceran Emulsi Lilin	14
2. Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-0	17
3. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-3	19
4. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-6	21
5. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-8	23
6. Susut Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-6 sampai Hari ke-8	29
7. Pengaruh perlakuan pelapisan lilin terhadap kelunakan buah jambu biji	31
8. Persentase Intensitas Serangan Antraknosa pada Jambu Biji.....	32

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-0	18
2. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-3	20
3. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-6 Sesudah Diberi Lapisan Lilin Lebah	22
4. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-8	24
5. Susut Bobot Buah Jambu Biji Dari Hari Ke-0 sampai Hari ke-3	29
6. Susut Bobot Buah Jambu Biji Dari Hari Ke-6 sampai Hari ke-8.....	30
7. Presentase Intensitas Serangan Antraknosa Pada Jambu Biji.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Hasil Pengukuran Bobot Buah Jambu Biji.....	44
2. Format Uji Organoleptik	59
3. Hasil Perhitungan Data Uji Organoleptik	60
4. Hasil uji chi-Square.....	65
5. Dokumentasi	70