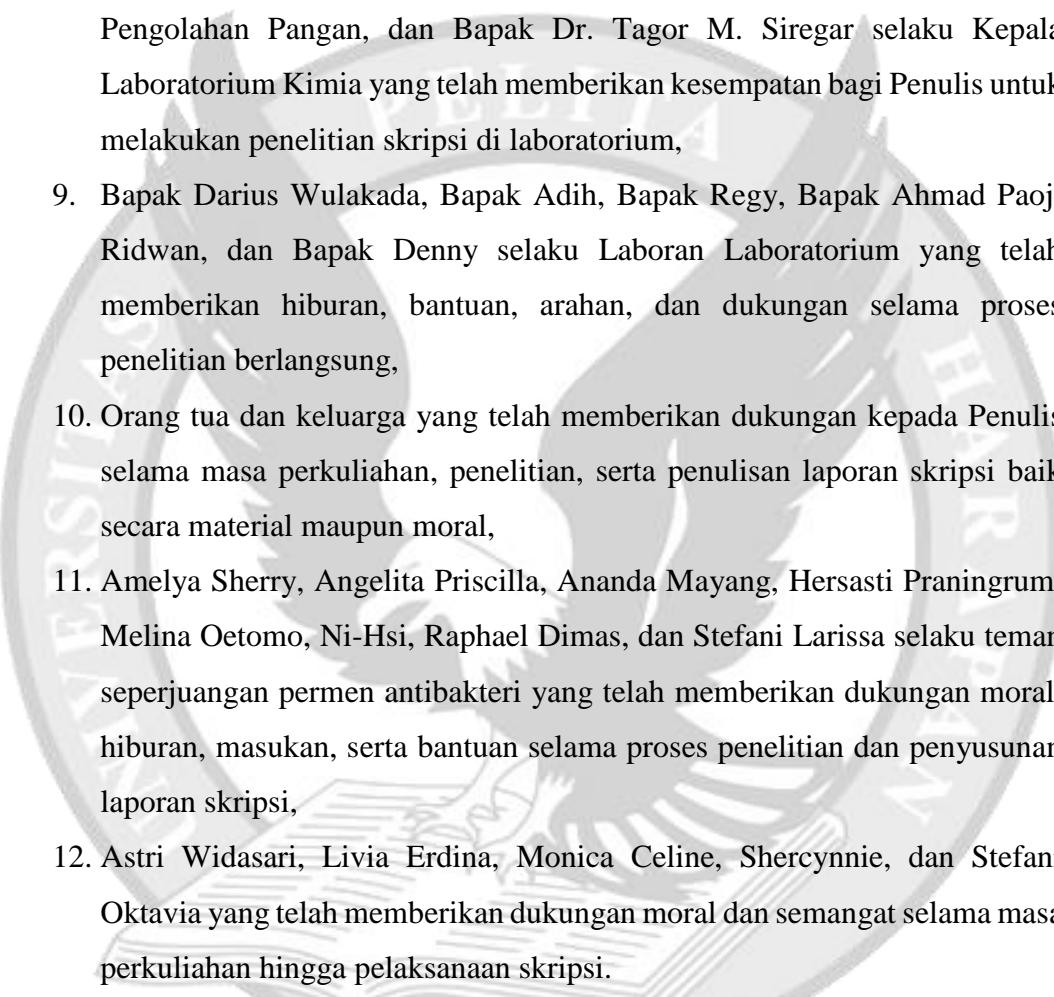


## KATA PENGATAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat- Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan skripsi yang berjudul “AKTIVITAS ANTIBAKTERI HARD CANDY DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* Linn.) TERHADAP *Staphylococcus aureus* DAN *Pseudomonas aeruginosa*” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian Strata Satu, Universitas Pelita Harapan, Tangerang. Penulisan laporan skripsi ini juga dapat menjadi penerapan ilmu yang telah Penulis peroleh selama masa perkuliahan.

Selama proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi, Penulis memperoleh banyak bimbingan, arahan, dukungan, bantuan, serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berperan selama proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi, yaitu kepada:

1. Bapak Eric Jobilong, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi,
2. Ibu Dela Rosa, M.M., M.Sc., Apt. selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi,
3. Bapak Laurence, M.T. selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi,
4. Bapak Dr. Ir. Hardoko, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bantuan, dukungan, masukan, dan arahan selama proses penelitian berlangsung hingga penulisan laporan skripsi,
5. Ibu Wenny Silvia Loren Sinaga, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah sabar membimbing dan memberikan bantuan, dukungan, masukan, dan arahan selama proses penelitian berlangsung hingga penulisan laporan skripsi,
6. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M. Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk melaksanakan skripsi,

- 
7. Ibu Ratna Handayani, MP. selaku Wakil Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk melaksanakan skripsi,
  8. Ibu Yuniwaty Halim, M.Sc. selaku Kepala Laboratorium *Quality Control* dan Penelitian, Bapak Dr. Adolf J. Parhusip selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi, Ibu Natania, M.Eng. selaku Kepala Laboratorium Teknologi Pengolahan Pangan, dan Bapak Dr. Tagor M. Siregar selaku Kepala Laboratorium Kimia yang telah memberikan kesempatan bagi Penulis untuk melakukan penelitian skripsi di laboratorium,
  9. Bapak Darius Wulakada, Bapak Adih, Bapak Regy, Bapak Ahmad Paoji Ridwan, dan Bapak Denny selaku Laboran Laboratorium yang telah memberikan hiburan, bantuan, arahan, dan dukungan selama proses penelitian berlangsung,
  10. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan kepada Penulis selama masa perkuliahan, penelitian, serta penulisan laporan skripsi baik secara material maupun moral,
  11. Amelya Sherry, Angelita Priscilla, Ananda Mayang, Hersasti Praningrum, Melina Oetomo, Ni-Hsi, Raphael Dimas, dan Stefani Larissa selaku teman seperjuangan permen antibakteri yang telah memberikan dukungan moral, hiburan, masukan, serta bantuan selama proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi,
  12. Astri Widasari, Livia Erdina, Monica Celine, Shercynnie, dan Stefani Oktavia yang telah memberikan dukungan moral dan semangat selama masa perkuliahan hingga pelaksanaan skripsi.
  13. Andreani Dewanto dan Devita Wijani yang telah memberikan dukungan moral dan semangat selama masa sekolah hingga pelaksanaan skripsi,
  14. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada Penulis selama masa perkuliahan hingga pelaksanaan skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan laporan skripsi ini, terutama dalam pemilihan bahasa serta kelalaian lainnya yang berasal dari Penulis sendiri. Penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang dapat membangun dari pembaca sehingga Penulis dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan tersebut dan berkembang menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan memperluas wawasan pembaca.

Tangerang, 10 Agustus 2020

(Dita Kurniawan)



## DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL .....	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR .....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI .....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Hipotesis Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Permen .....	5
2.1.1 <i>Hard Candy</i> .....	5
2.2    Daun Jambu Biji .....	6
2.3    Infeksi Saluran Pernapasan Akut.....	7
2.4    Ekstraksi .....	9
2.5    Antibakteri .....	10
2.5.1 Pengujian Aktivitas Antibakteri dengan Metode Difusi Sumur .....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1    Bahan dan Alat .....	12
3.2    Metode Penelitian .....	12
3.2.1 Penelitian Tahap I .....	13
3.2.1.1 Dekoksi Daun Jambu Biji.....	13
3.2.1.2 Parameter Penelitian Tahap I .....	14
3.2.2 Penelitian Tahap II .....	14
3.2.2.1 Perlakuan dan Rancangan Percobaan Tahap II .....	14
3.2.2.2 Prosedur Penelitian Tahap II .....	15
A. Proses Pembuatan Hard Candy.....	15
3.2.2.3 Parameter Penelitian Tahap II .....	16
3.3    Prosedur Analisis Parameter .....	17
3.3.1 Uji Aktivitas Antibakteri .....	17
3.3.2 Uji Warna Produk Hard Candy .....	18
3.3.3 Derajat Keasaman.....	18

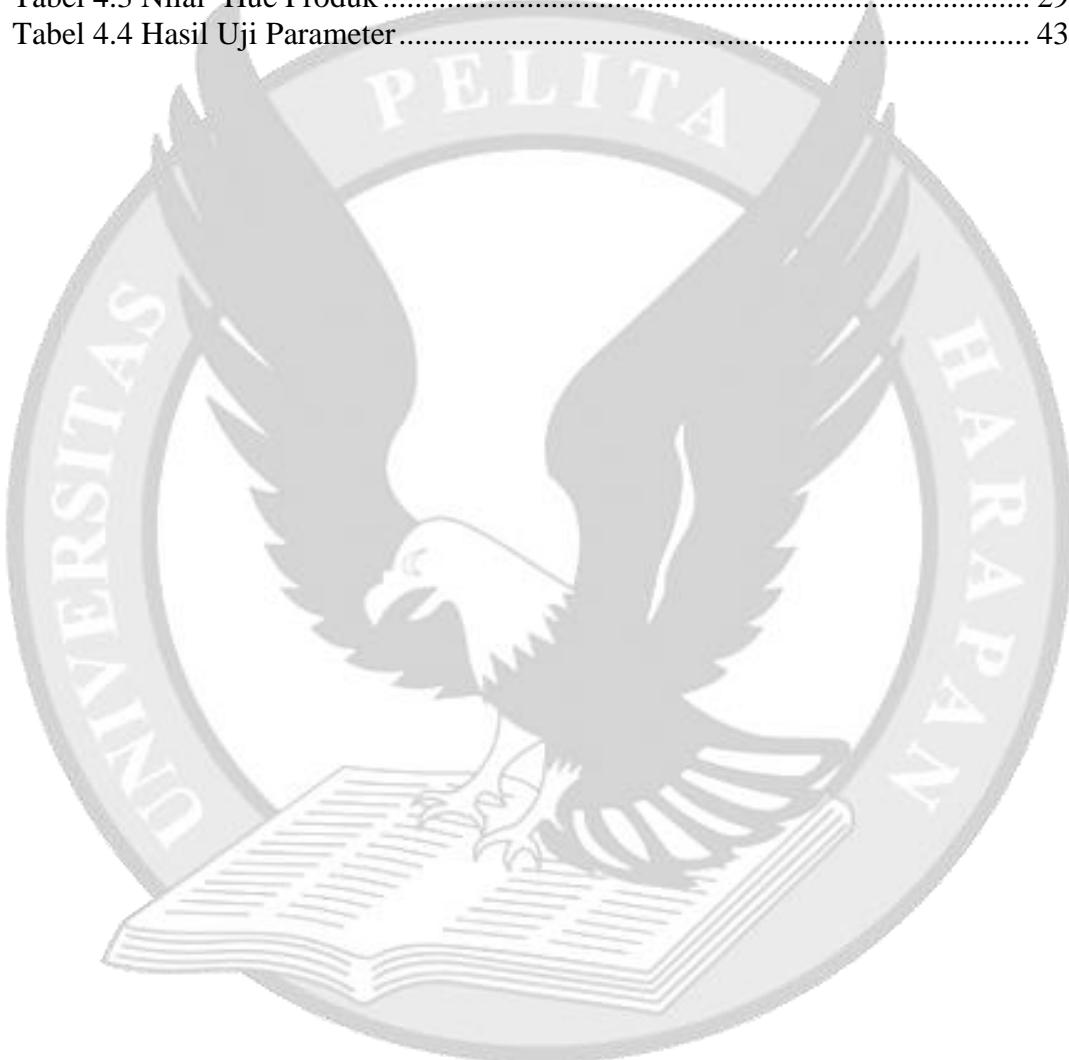
	halaman
3.3.4 Uji Organoleptik .....	19
A. Uji Skoring .....	19
B. Uji Hedonik.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Preparasi Sampel .....	20
4.2 Penelitian Tahap I.....	20
4.2.1 Aktivitas Antibakteri Dekok Daun Jambu Biji .....	20
4.2.2 pH Dekok Daun Jambu Biji .....	25
4.3 Penelitian Tahap II .....	26
4.3.1 Pengaruh Konsentrasi Dekok Daun Jambu Biji terhadap Diameter Hambat Hard Candy .....	26
4.3.2 Derajat Warna Produk dengan Kromameter .....	29
4.3.3 Uji Skoring .....	30
4.3.3.1 Uji Skoring Warna.....	31
4.3.3.2 Uji Skoring Aroma Asing.....	32
4.3.3.3 Uji Skoring Rasa Asing .....	33
4.3.3.4 Uji Skoring Tekstur .....	34
4.3.3.5 Uji Skoring <i>Aftertaste</i> .....	35
4.3.4 Uji Hedonik .....	36
4.3.4.1 Uji Hedonik Warna.....	36
4.3.4.2 Uji Hedonik Aroma Asing.....	37
4.3.4.3 Uji Hedonik Rasa Asing .....	38
4.3.4.4 Uji Hedonik Tekstur .....	39
4.3.4.5 Uji Hedonik <i>Aftertaste</i> .....	41
4.3.4.6 Uji Hedonik Penerimaan Keseluruhan .....	42
4.3.5 Penentuan Produk Terpilih.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Daun jambu biji.....	7
Gambar 3.1 Diagram alir proses dekoksi daun jambu biji.....	14
Gambar 3.2 Diagram alir proses pembuatan <i>hard candy</i> .....	16
Gambar 4.1 Zona hambat total dan parsial yang terbentuk.....	21
Gambar 4.2 Diameter hambat dekok daun jambu biji terhadap <i>S. aureus</i> .....	22
Gambar 4.3 Diameter hambat dekok daun jambu biji terhadap <i>P. aeruginosa</i> .....	22
Gambar 4.4 pH dekok daun jambu biji .....	25
Gambar 4.5 Diameter hambat produk <i>hard candy</i> untuk <i>S. aureus</i> .....	27
Gambar 4.6 Diameter hambat produk <i>hard candy</i> untuk <i>P. aeruginosa</i> .....	27
Gambar 4.7 Tingkat kecerahan produk <i>hard candy</i> .....	30
Gambar 4.8 Hasil uji skoring warna produk <i>hard candy</i> .....	31
Gambar 4.9 Hasil uji skoring aroma asing produk <i>hard candy</i> .....	32
Gambar 4.10 Hasil uji skoring rasa asing produk <i>hard candy</i> .....	33
Gambar 4.11 Hasil uji skoring tekstur produk <i>hard candy</i> .....	34
Gambar 4.12 Hasil uji skoring <i>aftertaste</i> produk <i>hard candy</i> .....	35
Gambar 4.13 Hasil uji hedonik warna produk <i>hard candy</i> .....	37
Gambar 4.14 Hasil uji hedonik aroma asing produk <i>hard candy</i> .....	38
Gambar 4.15 Hasil uji hedonik rasa asing produk <i>hard candy</i> .....	39
Gambar 4.16 Hasil uji hedonik tekstur produk <i>hard candy</i> .....	40
Gambar 4.17 Hasil uji hedonik <i>aftertaste</i> produk <i>hard candy</i> .....	41
Gambar 4.18 Hasil uji hedonik penerimaan keseluruhan produk <i>hard candy</i> .....	42

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1 Rancangan percobaan tahap II .....	15
Tabel 3.2 Formulasi <i>hard candy</i> .....	16
Tabel 4.1 Nilai MIC dan MBC dari dekok daun jambu biji .....	21
Tabel 4.2 Nilai MIC dan MBC dari <i>hard candy</i> dekok daun jambu biji .....	28
Tabel 4.3 Nilai °Hue Produk .....	29
Tabel 4.4 Hasil Uji Parameter .....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A. Diameter Hambat Dekok Daun Jambu Biji .....	A-1
Lampiran B. pH Dekok Daun Jambu Biji .....	B-1
Lampiran C. Diameter Hambat Produk <i>Hard Candy</i> .....	C-1
Lampiran D. Dokumentasi Difusi Sumur <i>Hard Candy</i> .....	D-1
Lampiran E. Derajat Warna Produk <i>Hard Candy</i> .....	E-1
Lampiran F. Kuisioner Uji Skoring Produk <i>Hard Candy</i> .....	F-1
Lampiran G. Hasil Uji Skoring Warna Produk <i>Hard Candy</i> .....	G-1
Lampiran H. Hasil Uji Skoring Aroma Asing Produk <i>Hard Candy</i> .....	H-1
Lampiran I. Hasil Uji Skoring Rasa Asing Produk <i>Hard Candy</i> .....	I-1
Lampiran J. Hasil Uji Skoring Tekstur Produk <i>Hard Candy</i> .....	J-1
Lampiran K. Hasil Uji Skoring <i>Aftertaste</i> Produk <i>Hard Candy</i> .....	K-1
Lampiran L. Kuisioner Uji Hedonik Produk <i>Hard Candy</i> .....	L-1
Lampiran M. Hasil Uji Hedonik Warna Produk <i>Hard Candy</i> .....	M-1
Lampiran N. Hasil Uji Hedonik Aroma Asing Produk <i>Hard Candy</i> .....	N-1
Lampiran O. Hasil Uji Hedonik Rasa Asing Produk <i>Hard Candy</i> .....	O-1
Lampiran P. Hasil Uji Hedonik Tekstur Produk <i>Hard Candy</i> .....	P-1
Lampiran Q. Hasil Uji Hedonik <i>Aftertaste</i> Produk <i>Hard Candy</i> .....	Q-1
Lampiran R. Hasil Uji Hedonik Penerimaan Keseluruhan Produk <i>Hard Candy</i> .....	R-1
Lampiran S. Dokumentasi Dekok Daun Jambu Biji .....	S-1
Lampiran T. Dokumentasi Produk <i>Hard Candy</i> .....	T-1