

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Kajian Penggunaan Berbagai Jenis Pelarut Organik Dengan Metode Maserasi Terhadap Karakteristik Ekstrak Oleoresin Lada Putih (*Piper Nigrum L.*)”** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Departemen Teknologi Industri Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran.

Penulis menyadari selama penyusunan Skripsi ini telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dalam kesempatan ini dengan hormat penulis mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Bambang Nurhadi, S.TP., MSc., Ph.D., selaku ketua komisi pembimbing yang telah memberikan ilmu, arahan, serta bimbingan kepada penulis.
2. Bapak Nandi Sukri, S.Pi., M.Si., selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Mahani, S.P., M.Si., selaku dosen penelaah atas waktu dan arahan yang diberikan kepada penulis.
4. Ketua Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, atas izin yang telah diberikan.
5. Kepala Departemen Teknologi Industri Pangan, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran yang telah memberikan fasilitas dan sarana.

6. Dekan Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran
7. Ibu Endah Wulandari, S.T.P., M.Si., selaku dosen wali yang telah memberikan arahan selama di FTIP.
8. Kedua orangtua M. Dahlan dan Iis Wiarsih serta kakak Dewi Dahliani dan adik Namira Dahlesti atas dukungan, doa, semangat, dan finansial.
9. Sahabat-sahabat 1 kosan Rizky, Egi, Farhan, Arief, Harry, Patar dan Agra yang selalu saling berbagi dan menyemangati.
10. Segenap teman-teman mahasiswa Teknologi Pangan 2015 yang selalu memberikan semangat kepada penulis serta kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran pembuatan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Atas semua perhatian dari segala pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini, Penulis ucapkan terima kasih. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan untuk kemajuan penulis dimasa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian khususnya dalam bidang teknologi pangan.

Jatinangor, Juni 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Kegunaan Hasil Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Lada Putih .....	5
2.1.1. Pasca Panen Lada Putih .....	8
2.1.2. Manfaat dan Kandungan Kimia Lada Putih .....	11
2.1.3. Standar Mutu Lada Putih .....	13
2.2. Oleoresin .....	14

2.2.1.	Kualitas Oleoresin Lada Putih .....	15
2.3.	Pelarut Organik .....	16
2.3.1	Etanol .....	17
2.3.2	Aseton .....	18
2.3.3	Etil Asetat.....	19
2.4	Ekstraksi Oleoresin .....	20
<b>III.</b>	<b>KERANGKA PIKIRAN DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>22</b>
3.1.	Kerangka Pikiran .....	22
3.2.	Hipotesis .....	26
<b>IV.</b>	<b>BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
4.1.	Waktu dan Tempat Penelitian .....	27
4.2.	Bahan dan Alat Penelitian .....	27
4.2.1	Bahan Penelitian.....	27
4.2.2	Alat Penelitian.....	27
4.3.	Metode Penelitian.....	28
4.4.	Pelaksanaan Percobaan.....	28
4.5.	Kriteria Pengamatan .....	31
<b>V.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
5.1.	Kadar Sisa Pelarut .....	32
5.2.	Rendemen.....	34
5.3.	Kadar Piperine .....	37

5.4.	Warna .....	39
5.5.	Kadar Minyak Atsiri.....	42
5.6.	Indeks Bias Minyak Atsiri.....	45
5.7.	Aroma.....	47
5.8.	Sensasi Panas.....	48
5.9.	Rekapitulasi Karakteristik Oleoresin Lada Putih .....	50
<b>VI.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
6.1.	Kesimpulan.....	52
6.2.	Saran .....	52
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>58</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Tanaman Lada Putih .....	6
2.	Struktur Piperine pada lada putih.....	12
3.	Diagram proses penyiapan bahan Lada Putih Kualitas A.....	28
4.	Diagram proses penyiapan bahan Lada Putih Kualitas B.....	29
5.	Diagram Alir Ekstraksi Maserasi.....	29
6.	Diagram Alir Ekstraksi Maserasi.....	30
7.	Hasil Pengujian Kadar Sisa Pelarut Oleoresin Lada Putih .....	32
8.	Perbandingan Rendemen Oleoresin Lada Putih.....	35
9.	Perbandingan Kadar Piperine Oleoresin Lada Putih.....	37
10.	Grafik Perbandingan Warna Oleoresin Lada Putih .....	40
11.	Sampel Oleoresin Lada Putih.....	41
12.	Perbandingan Kadar Minyak Oleoresin Lada Putih .....	43
13.	Minyak Atsiri Oleoresin Lada Putih .....	44
14.	Grafik Perbandingan Indeks Bias Minyak Oleoresin Lada Putih.....	45

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Komposisi kimia lada hitam dan lada putih. ....	11
2.	Komposisi kimia lada hitam dalam 100 g lada putih. ....	11
3.	Syarat Mutu Lada Putih.....	13
4.	Syarat Mutu Lada Putih yang Telah Mengalami Perlakuan Menurut IPC.....	14
5.	Standar mutu dari oleoresin lada EOA no. 240.....	15
6.	Standar mutu dari oleoresin lada hitam SNI 0025-1987-B .....	16
7.	Sifat-sifat etanol .....	17
8.	Sifat-sifat Aseton.....	18
9.	Sifat-sifat Etil Asetat .....	19
10.	Hasil Uji Skoring Aroma Oleoresin Lada Putih.....	47
11.	Hasil Uji Skoring Sensasi Panas Oleoresin Lada Putih .....	48
12.	Rekapitulasi Data Hasil Penelitian Penggunaan Jenis Pelarut Terhadap Karakteristik Oleoresin Lada Putih .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Prosedur Pengamatan .....	61
2.	Kuisisioner Uji Skoring .....	67
3.	Data Hasil Pengamatan .....	68
4.	Dokumentasi .....	76