

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1. Tujuan umum.....	7
1.3.2. Tujuan khusus.....	7
2.1. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II.....	8
2.1. Pengemasan.....	8
2.2. Pengemas Alami.....	9
2.3. Kelobot Jagung.....	11
2.4. Asam Lemak.....	15
2.5. Senyawa Volatil.....	17
2.6. Aktivitas Antioksidan.....	20
2.7. Aktivitas Antijamur.....	22
2.8. Ekstraksi.....	24
2.9. Hipotesis.....	25
BAB III.....	27
3.1. Bahan dan Alat Penelitian.....	27
3.1.1. Bahan.....	27
3.1.2. Alat.....	27
3.2. Pelaksanaan Penelitian.....	28
3.3. Prosedur Penelitian.....	28
3.3.1. Pengering anginan.....	29
3.3.2. Ekstraksi.....	30
3.4. Metode Analisis.....	34
3.4.1. Analisis Warna.....	34
3.4.2. Analisis Ketebalan.....	34
3.4.3. Analisis Kuat Tarik (<i>Tensile Strength</i>).....	34

3.4.4. Analisis Kuat Sobek (<i>Tear Strength</i>).....	35
3.4.5. Analisis Mikrostruktur Sel	35
3.4.6. Analisis Kadar Air	35
3.4.7. Analisis Kadar Lemak.....	36
3.4.8. Analisis Profil Asam Lemak	37
3.4.9. Analisis Senyawa Volatil	38
3.4.10. Analisis Total Fenolik.....	39
3.4.11. Analisis Aktivitas Antioksidan	39
3.4.12. Analisis Antijamur	40
3.5. Rancangan Percobaan	41
3.6. Analisis Statistik	41
BAB IV	42
4.1. Warna.....	42
4.2. Kadar Air	44
4.3. Ketebalan	46
4.4. Kuat Tarik (<i>Tensile strength</i>).....	47
4.5. Kuat Sobek (<i>Tear strength</i>).....	49
4.6. Mikrostruktur Sel	51
4.7. Kadar Lemak.....	53
4.8. Profil Asam Lemak	54
4.9. Senyawa Volatil	57
4.10. Senyawa Bioaktif	62
4.10.1. Total Fenolik.....	64
4.10.2. Aktivitas Antioksidan	66
4.10.3. Aktivitas Antijamur.....	70
4.11. Diskusi Umum	74
BAB V.....	77
5.1. Kesimpulan	77
5.1.1. Kesimpulan Umum	77
5.1.2. Kesimpulan Khusus	77
5.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	94



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Warna <i>kelobot</i> segar dan kering.....	42
Tabel 4. 2. Profil asam lemak <i>kelobot</i> segar dan kering	55
Tabel 4. 3. Senyawa volatil <i>kelobot</i> segar dan kering.....	58
Tabel 4. 4. Rendemen <i>kelobot</i> segar dan kering	63
Tabel 4. 5. Presentase aktivitas daya hambat ekstrak <i>kelobot</i> segar dan kering	72
Tabel 5. 1. Hasil pengamatan aktivitas antijamur <i>kelobot</i> segar dan kering.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bagian buah jagung.....	12
Gambar 2. 2. Biosintesis asam lemak pada tumbuhan tingkat tinggi	16
Gambar 3. 1. Diagram prosedur penelitian	29
Gambar 3. 2. Diagram alir ekstraksi senyawa volatil	31
Gambar 3. 3. Diagram alir ekstraksi senyawa bioaktif	33
Gambar 3. 4. Cetakan analisis kuat tarik (<i>tensile strength</i>)	34
Gambar 3. 5. Cetakan analisis kuat sobek (<i>tear strenght</i>)	35
Gambar 4. 1. Kadar air <i>kelobot</i> segar dan kering.....	45
Gambar 4. 2. Ketebalan <i>kelobot</i> segar dan kering	46
Gambar 4. 3. Kuat tarik <i>kelobot</i> segar dan kering.....	48
Gambar 4. 4. Kuat sobek <i>kelobot</i> segar dan kering.....	49
Gambar 4. 5. Mikrostruktur sel pada perbesaran 100x	51
Gambar 4. 6. Total fenolik ekstrak <i>kelobot</i> segar dan kering	64
Gambar 4. 7. Aktivitas antioksidan ekstrak <i>kelobot</i> segar dan kering	67
Gambar 4. 8. Diameter penghambatan koloni A. niger	71
Gambar 5. 1. Kurva standar asam galat	111
Gambar 5. 2. Proses pengering anginan <i>kelobot</i> segar.....	119
Gambar 5. 3. Proses pengering anginan <i>kelobot</i> kering.....	119
Gambar 5. 4. <i>Kelobot</i> segar.....	119
Gambar 5. 5. <i>Kelobot</i> kering.....	119
Gambar 5. 6. Pengujian warna dengan Chromameter.....	119
Gambar 5. 7. Pengujian ketebalan dengan Mikrometer	119
Gambar 5. 8. Preparasi pengujian senyawa volatil	120
Gambar 5. 9. Pengujian kadar lemak dengan soxhlet	120
Gambar 5. 10. Penyiapan bubuk <i>kelobot</i>	120
Gambar 5. 11. <i>Kelobot</i> setelah dimaserasi	120
Gambar 5. 12. Filtrasi <i>kelobot</i> dengan Whatman.....	120
Gambar 5. 13. Fraksinasi dengan pelarut heksana.....	120
Gambar 5. 14. Fraksinasi dengan pelarut etil asetat.....	121
Gambar 5. 15. Fraksinasi dengan pelarut butanol.....	121
Gambar 5. 16. Pengujian total fenolik <i>kelobot</i> segar	121
Gambar 5. 17. Pengujian total fenolik <i>kelobot</i> kering	121
Gambar 5. 18. Pengujian aktivitas antioksidan	121
Gambar 5. 19. Peremajaan <i>Aspergillus niger</i>	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Statistik Parameter Warna L <i>Kelobot</i>	94
Lampiran 2. Hasil Uji Statistik Parameter Warna a <i>Kelobot</i>	94
Lampiran 3. Hasil Uji Statistik Parameter Warna b <i>Kelobot</i>	95
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Parameter Ketebalan <i>Kelobot</i>	95
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik Parameter Kuat Tarik <i>Kelobot</i>	96
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik Parameter Kuat Sobek <i>Kelobot</i>	96
Lampiran 7. Hasil Uji Kuat Sobek <i>Kelobot</i> Segar	97
Lampiran 8. Hasil Uji Kuat Sobek <i>Kelobot</i> Kering	97
Lampiran 9. Hasil Uji Statistik Parameter Kadar Air <i>Kelobot</i>	98
Lampiran 10. Hasil Uji Statistik Parameter Kadar Lemak <i>Kelobot</i>	98
Lampiran 11. Kromatogram Profil Asam Lemak Standar Mix Fame.....	99
Lampiran 12. Kromatogram Profil Asam Lemak <i>Kelobot</i> Segar	101
Lampiran 13. Kromatogram Profil Asam Lemak <i>Kelobot</i> Kering	103
Lampiran 14. Kromatogram Senyawa Volatil <i>Kelobot</i> Segar	107
Lampiran 15. Kromatogram Senyawa Volatil <i>Kelobot</i> Kering	109
Lampiran 16. Kurva Standar Asam Galat.....	111
Lampiran 17. Hasil Uji Statistik Total Fenolik <i>Kelobot</i>	111
Lampiran 18. Hasil Uji Statistik Aktivitas Antioksidan <i>Kelobot</i>	114
Lampiran 19. Hasil Pengamatan Aktivitas Antijamur <i>Kelobot</i> terhadap <i>A. niger</i>	117
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian.....	119