UNIVERSITAS GADJAH MADA
TEKNIK DETEKSI KUALITAS CABAI RAWIT MERAH (Capsicum frutescens L.) MENGGUNAKAN X-RAY COMPUTED TOMOGRAPHY
Evi Riyanti, Bayu Nugraha, S.T.P, M.Sc, Ph.D (Pembimbing I) ; Dr. Fahrizal Yusuf Affandi (Pembimbing II)
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
INTISARI x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Cabai Rawit Merah (*Capsicum Frutesence L.*) 6
2.2 Aktivitas Metabolisme Cabai Rawit Merah 11
2.3 Penanganan Pascapanen Cabai Rawit Merah 13
2.4 Parameter Kualitas Cabai Rawit Merah 15
2.4.1 Kadar Air 15
2.4.2 Susut Bobot 18
2.5 X-*Ray Computed Tomography* 19
2.5.1 Pengertian X-*Ray Computed Tomography* (X-*Ray* CT) 19
2.5.2 Prinsip Kerja X-Ray 21
2.5.3 Pengolahan Citra Hasil X-Ray 23
2.5.4 Penelitian Terdahulu 25
BAB III METODOLOGI 28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 28
3.2 Alat dan Bahan 28
3.2.1 Bahan Penelitian 28
3.2.2 Alat Penelitian 29
3.3. Metode 34
3.3.1 Metode Pengambilan Data Destruktif 34
3.3.2 Metode Pengambilan Data X-Ray 38
3.3.2 Metode Pengambilan Citra 3D 42
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN 48
4.1 Kenampakan Visual Cabai Setelah Penyimpanan 48
4.2 *Pre-processing* Citra 3-D X-Ray *micro* CT 52
4.3 Analisis Nilai Keabuan Citra Hasil X-Ray *micro* CT 56
4.4 Perubahan Internal *Void Space* Cabai Rawit Merah 64
4.5 Pemetaan Perubahan Kandungan Air dan Susut Bobot 69
4.6 Korelasi Perubahan *Gray Value*, Internal *Void Space*, dan Susut bobot ... 73

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
TEKNIK DETEKSI KUALITAS CABAI RAWIT MERAH (Capsicum frutescens L.) MENGGUNAKAN X-RAY COMPUTED TOMOGRAPHY
Evi Riyanti, Bayu Nugraha, S.T.P, M.Sc, Ph.D (Pembimbing I) ; Dr. Fahrizal Yusuf Affandi (Pembimbing II)
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.7 Validasi Teknik Pengolahan Citra X-Ray *micro* CT 75
BAB V KESIMPULAN 76
5.1 Kesimpulan 76
5.2 Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 78
LAMPIRAN 85