

## RINGKASAN

**Pengaruh Laju Respirasi Terhadap Tingkat Kematangan Buah Mangga Arumanis (*Mangifera indica L.*) Menggunakan Coating Berbasis Turunan Kelapa Sawit**, Syaqira Alisia Reza Arifandi, NIM. B41201658 Tahun 2023, 52 halaman. Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Jember, Dr. Silvia Oktavia Nur Yudiasuti, S.TP, MTP.(Dosen pembimbing kampus) dan Wiwik Handayani, S.T., M.T.

Pusat penelitian Pengembangan Teknik Agroindutri dan Biomedika merupakan pusat yang bergerak dibawah naungan Badan Riset dan Inovasi Nasional. Tujuan penulisan laporan ini yakni untuk mengetahui pengaruh masa simpan terhadap fisik, kimia dan mengetahui laju respirasi. Penelitian ini menggunakan buah mangga arumanis dimana buah tersebut merupakan salah satu jenis buah tropis yang memiliki masa panen musiman. Mangga arumanis dicelupkan ke dalam larutan *coating* yang terbuat dari bahan *foodgradable*. Mangga arumanis selanjutnya disimpan di dalam ruangan selama 20 hari penyimpanan dengan interval 2 hari pengamatan, suhu yang digunakan yaitu suhu ruang dikarenakan suhu tersebut merupakan suhu yang sering dipakai dalam keseharian untuk penyimpanan buah. Metodologi pengamatan yang dilakukandisertai dengan kegiatan observasi yaitu praktek secara langsung, menganalisa danpengumpulan data pendukung lainnya melalui studi literatur. Adapun parameter pengujian yakni susut bobot, kekerasan, total padatan terlarut, respirasi CO<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub>.Olah data hasil pengujian menggunakan *software* excel dan hasil menunjukkan Persentase susut berat pelapis 13,27%, sedangkan kontrol 28,67%, tingkat kekerasan mangga yang dilapisi lebih tinggi yaitu 2,02 kg/cm<sup>2</sup> dibandingkan dengan kontrol sebesar 1,91 kg/cm<sup>2</sup>, nilai TPT/Brix mangga arumanis yang dilapisilebih tinggi yaitu 15,35%, dibanding dengan kontrol sebesar 15,33%. Respirasi mangga arumanis O<sub>2</sub> yang dilapisi selalu dibawah kendali hingga mencapai 15,324,81 (m/jam/g) sedangkan CO<sub>2</sub> hari ke-15 sampai hari ke-18 mulai stabil, danpenampilan kulit yang dilapisi hingga hari ke-18 sebagian besar berwarna hijau, sedangkan daging di hari ke-15 terlihat segar dan masih layak dikonsumsi.