

RINGKASAN

RISKI JEFRI RAMADHAN (NPM: 202003010001). Analisis Pemeraman dan Pematangan Buah Kepel (*Stelechocarpus burahol*) Koleksi Kebun Raya Purwodadi. Dibawah bimbingan Saptorini (DPU) dan Nugraheni Hadiyanti (DPA).

Pemeraman buah merupakan langkah penting untuk meningkatkan kematangan dan kualitasnya, memungkinkan buah yang matang dapat segera dikonsumsi dan didistribusikan. Proses ini melibatkan perubahan fisiologis dan biokimia seperti peningkatan laju respirasi, produksi etilen untuk merangsang pematangan, perubahan warna sebagai indikator kematangan, serta perubahan tekstur dan rasa buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan kalsium karbida (CaC_2), vitamin C 500 mg dan kalium permanganat (PK), sebagai sumber etilen dalam proses pemeraman buah kepel (*Stelechocarpus burahol*).

Percobaan dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan lima kali pengulangan. Faktor yang diuji terdiri dari empat metode pemeraman: tanpa etilen dengan lima kali pengulangan. Faktor yang diuji terdiri dari empat metode pemeraman: tanpa etilen (E1), kalsium karbida (E2), vitamin C 500 mg (E3), dan kalium permanganat (E4). Variabel yang diamati meliputi perubahan fisiologis, tekstur buah, bobot buah (g), dan perubahan warna buah kepel sesuai dengan RHS Color Charts. Analisis data kualitatif dilakukan berdasarkan skoring, sedangkan pengamatan bobot buah dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA). Jika perlakuan menunjukkan perbedaan signifikan, akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf $\alpha = 5\%$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeraman dengan karbid dan PK menghasilkan tingkat kematangan optimal pada buah kepel pada hari ke-3, ditandai dengan warna kuning kecoklatan seragam (20 A/*Brilliant Yellow*), tanpa lendir, dan tekstur daging buah yang kenyal. Sementara itu, vitamin C sebesar 500 mg sebagai sumber etilen tidak efektif dan menghambat pematangan buah kepel karena adanya luka pada tangkai buah akibat pemanenan paksa.