

PENGEMBANGAN SISTEM DISINFESTASI HAMA/PENYAKIT PASCAPANEN BUAH-BUAHAN TROPIKA DENGAN METODE ‘VAPOR HEAT TREATMENT’

Rokhani Hasbullah, Edy Hartulistiyoso, Suroso¹⁾, Dadang²⁾

¹⁾Staf Pengajar Dep. Teknik Pertanian, Fateta IPB, ²⁾Staf Pengajar Dep. Proteksi Tanaman, Faperta IPB

Abstrak

Buah-buahan merupakan inang bagi lalat buah (*fruitfly*) sehingga untuk ekspor terhambat oleh aturan karantina yang sangat ketat. Penerapan perlakuan panas metode VHT (*vapor heat treatment*) untuk mengendalikan hama/penyakit pascapanen cenderung meningkat setelah dilarangnya penggunaan bahan kimia sejak tahun 1984. Metode ini telah diterapkan di Australia, Filipina, Taiwan dan Thailand, tetapi belum diterapkan di Indonesia. Penelitian bertujuan mengkaji (1) mortalitas lalat buah jenis *Bactrocera dorsalis*, (2) pengaruh perlakuan panas terhadap mutu buah, dan (3) rancangan proses perlakuan panas yang optimum. Bahan yang digunakan adalah buah pepaya varietas IPB3 dengan tingkat kematangan 75 %, panjang 15.0-19.0 cm dan diameter 7.0-8.5 cm. Lalat buah pada stadium telur diperoleh dari pembiakan di laboratorium. Dari isolasi buah pepaya sebanyak 50 kg diperoleh sebanyak 237 ekor lalat buah *B. dorsalis* yang terdiri dari 139 ekor lalat betina dan 98 ekor lalat jantan. Populasi lalat ini menghasilkan 60-70 telur/hari. Mortalitas lalat buah mencapai 100 persen pada pemanasan suhu 43 °C selama 30 menit atau suhu 46 °C selama 5 menit. Proses VHT pada pepaya dilakukan pada suhu 46.5 °C dan lama perlakuan bervariasi dengan target membunuh lalat buah yang terinfestasi di dalam buah tanpa merusak mutu buah. Semakin lama proses VHT cenderung menurunkan nilai total padatan terlarut dan kekerasan buah secara nyata tetapi tidak berpengaruh terhadap susut bobot dan kadar air. Perlakuan VHT pada suhu 46.5 °C selama 15-30 menit diikuti pelilinan menggunakan lilin lebah 6% menghasilkan perlakuan yang optimum karena dapat membunuh lalat buah yang terinfestasi didalamnya sekaligus mempertahankan mutu pepaya selama penyimpanan.

Kata kunci: buah pepaya, disinfestasi lalat buah, perlakuan panas VHT, karantina