

RINGKASAN

MASA AKTIF BEBERAPA KONSENTRASI LARUTAN ATRAKTAN EKSTRAK KULIT BUAH KOPI TERHADAP HAMA (*Hypothenemus hampei* Ferrari.) PADA TANAMAN KOPI (Nuriani Panjaitan di bawah bimbingan Dr. Ir. Wilyus, M.P. dan Fuad Nurdiansyah, S.P., M.PlaHBio., Ph.D.).

Hypothenemus hampei Ferrari atau Penggerek Buah Kopi (PBKo) adalah hama utama kopi yang menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas pada buah kopi. *H. hampei* dapat menurunkan kuantitas dan kualitas buah kopi sehingga dapat menurunkan harga buah kopi sekitar 30-40%. Pengendalian *H. hampei* pada umumnya dilakukan petani kopi dengan pemangkasan, namun pemangkasan tidak efektif mengendalikan *H. hampei* sehingga diatasi dengan penggunaan atraktan berbahan dasar kulit buah kopi. Atraktan merupakan senyawa penarik yang dapat digunakan dalam mengendalikan imago *H. hampei*. Atraktan berbahan dasar kulit buah kopi dapat digunakan untuk mengendalikan imago *H. hampei* karena mengandung senyawa volatil (mudah menguap).

Penelitian ini dilaksanakan di kebun kopi milik petani yang berada di Kabupaten Kerinci Kecamatan Batang Merangin Desa Pasar Tamiai. Laboratorium Dasar Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Laboratorium Sentral Universitas Andalas (UNAND). Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui lama masa aktif dan kemampuan memerangkap beberapa konsentrasi larutan atraktan ekstrak kulit buah kopi terhadap *H. hampei*. Penelitian dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan konsentrasi ekstrak kulit buah kopi yaitu A : Kontrol, B : Ekstrak kulit buah kopi 10%, C : Ekstrak kulit buah kopi 20%, D : Ekstrak kulit buah kopi 30%, E : Ekstrak kulit buah kopi 40%, dan F : Ekstrak kulit buah kopi 50% yang masing masing diulang sebanyak 4 kali dengan penggunaan 4 kebun kopi sebagai ulangan serta jarak antar perangkap 20 m. Lama masa aktif atraktan ekstrak kulit buah kopi dilakukan setiap 3 hari terhadap jumlah imago *H. hampei* yang terperangkap sampai tidak ada (nol) dan dihentikan. Pengamatan imago *H. hampei* yang terangkap dilakukan setiap 3 hari sampai *H. hampei* tidak ada (nol) dan dihentikan. Jenis dan jumlah serangga lain yang terperangkap dilakukan

setiap 3 hari sampai *H. hampei* tidak ada (nol) dan dihentikan. Kadar air kulit buah kopi dilakukan dengan menggunakan rumus bobot ekstrak kulit buah kopi (hasil akhir) / bobot awal serbuk kulit buah kopi x 100%. Rendemen ekstrak dilakukan dengan menggunakan rumus ekstrak kulit buah kopi (hasil rotary evaporator) / bobot bahan awal serbuk kulit buah kopi x 100%. Karakteristik kandungan senyawa volatil ekstrak kulit buah kopi dilakukan dengan mengirim sampel ke Laboratorium sentral Universitas Andalas (UNAND).

Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi ekstrak kulit buah kopi mampu memperpanjang lama masa aktif atraktan dalam memerangkap dan meningkatkan jumlah imago *H. hampei* yang terperangkap, sebab konsentrasi tertinggi memiliki kandungan senyawa volatil lebih banyak, sehingga penguapan di lapangan lebih lama. Atraktan ekstrak kulit buah kopi juga memerangkap serangga lain ketika diterapkan yang disebabkan oleh kesesuaian habitat dan sumber makanannya. Proses pengeringan kulit buah kopi memenuhi standar daya mutu kadar air untuk waktu simpan, namun nilai rendemen ekstrak kulit buah kopi yang rendah menunjukkan senyawa aktif yang terkandung pada sampel sedikit. Hasil analisis GC-MS terdapat 22 senyawa volatil yang terkandung pada ekstrak kulit buah kopi dan 2 senyawa volatil yang diduga sebagai atraktan diantaranya *phenol* dan *phytol*.

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa kemampuan atraktan ekstrak kulit buah kopi dengan konsentrasi yang ditingkatkan semakin efektif dalam memerangkap *H. hampei*. Lama masa aktif atraktan ekstrak kulit buah kopi dalam memerangkap imago *H. hampei* bergantung dengan konsentrasi ekstrak kulit buah kopi. Konsentrasi 50% merupakan konsentrasi paling efektif yang mampu meningkatkan rata rata jumlah imago *H. hampei* terperangkap dan merupakan konsentrasi terbaik dengan lama masa aktif 13,40 hari.