

APLIKASI ZAT PEMACU KEMASAKAN (*RIPENER*) GUNA MENINGKATKAN KANDUNGAN BRIX PADA VARIETAS TEBU RGM 612 DAN GMP 03

Oleh:

Melisa

RINGKASAN

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman perkebunan yang memiliki peran penting di Indonesia yang menjadi sumber utama produksi gula. Kualitas dan kuantitas gula dipengaruhi oleh nilai brix. Brix adalah kadar zat terlarut dalam nira, yang dapat ditingkatkan melalui aplikasi zat pemicu kemasakan atau *ripener* berbahan aktif *isopropylamine glyphosate* yang dapat mempercepat pemasakan dan meningkatkan kandungan brix pada tebu dalam kurun waktu yang relatif lebih cepat. Pengamatan yang dilakukan pada saat melakukan Praktik Kerja Lapangan berfokus pada varietas RGM 612 dan GMP 03 yang berpotensi tinggi dan adaptif terhadap lingkungan tropis, dengan tujuan penulisan menguasai teknik aplikasi *ripener* menggunakan *drone sprayer*. Mampu menghitung dosis bahan *ripener* yang diperlukan, konsentrasi optimal, volume semprot tepat, serta mengatur waktu aplikasi yang dibutuhkan. Selain itu, dapat mengidentifikasi pengaruh *ripener* terhadap varietas tebu RGM 612 dan GMP 03. *Ripener* yang digunakan adalah *Roundup*[®] dengan dosis 0,8 l.ha⁻¹ dan *Hasstick*[®] 0,04 l.ha⁻¹, diaplikasikan secara mekanis menggunakan *drone sprayer*. Diperlukan waktu 7,91 menit untuk pengaplikasian *ripener* dengan luas lahan 1 ha. Langkah-langkah teknis pengaplikasian meliputi penentuan petak aplikasi, kalibrasi, persiapan *drone*, *tracking* blok, pengawasan aplikasi, dan pengambilan sampel brix. Hasil aplikasi *ripener* varietas RGM 612 dan GMP 03 pada minggu ke-3 menunjukkan kenaikan *brix* secara signifikan yaitu RGM 612 dengan nilai *brix* 24 % sedangkan GMP 03 19 %. Dalam satu hari kerja pengaplikasian ZPK dilakukan pada luas lahan 10 ha. Dengan total biaya yang dibutuhkan pada setiap pengaplikasi Rp 4.394.633, penulis menyarankan perawatan berkala dan sesuai prosedur untuk unit *drone* dalam aplikasi ZPK demi kinerja optimal, serta ketelitian dalam pengamatan dan pengukuran sampel Brix untuk mendapatkan data yang akurat.

Kata Kunci: *brix*, *drone sprayer*, tebu, zat pemicu kemasakan