

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH SISTEM OLAH TANAH DAN APLIKASI MULSA BAGAS TERHADAP ASAM HUMAT DAN FULVAT PERTANAMAN TEBU (*Saccharumofficinarum* L.) RATOON KETIGA DI PT GUNUNG MADU PLANTATIONS**

**Oleh**

**RADEN SALEH GANDA BHAKTI**

Pertanaman tebu di PT.GMP pada pengelolaan lahan yang lebih dari 25 tahun menyebabkan terjadinya degradasi lahan tersebut, ditandai dengan penurunan kualitas tanah yang terjadi diantaranya adalah cepat habisnya atau rendahnya kadar bahan organik di dalam tanah akibat pengolahan tanah intensif tersebut. Sistem tanpa olah tanah yang ditambah dengan penggunaan mulsa berbasis limbah tebu (bagas) diharapkan mampu meningkatkan kadar bahan organik tanah (BOT), yang juga akan meningkatkan kadar asam humat dan asam fulvat dalam tanah. Asam humat dan asam fulvat merupakan salah satu substansi bahan organik dari bahan humus yang penting dalam menentukan kesuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh system olah tanah dan pemberian mulsa bagas pada lahan pertanian tebu PT. GMP terhadap konsentrasi asam humat dan asam fulvat tanah Ultisol ratoon ke-3. Penelitian ini dirancang secara split plot dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 kali ulangan. Petak utama yaitu

sistem olah tanah yang terdiri dari tanpa olah tanah (T0) dan olah tanah intensif (T1). Anak petak adalah aplikasi mulsa bagas yang terdiri dari tanpa mulsa bagas (M0) dan mulsa bagas 80 t ha<sup>-1</sup> (M1). Adapun kombinasi perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut: TOM0 = tanpa olah tanah + tanpa mulsa bagas, TOM1 = tanpa olah tanah + mulsa bagas 80 t ha<sup>-1</sup>, T1M0 = olah tanah intensif + tanpa mulsa bagas, dan T1M1 = olah tanah intensif + mulsa bagas 80 t ha<sup>-1</sup>. Data yang diperoleh diuji homogenitasnya dengan Uji Bartlett dan aditivitasnya dengan Uji Tukey, serta uji lanjut dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan sistem olah tanah dan pemberian mulsa bagas tidak berpengaruh nyata terhadap kadar asam humat dan asam fulvat pada pertanaman tebu ratoon ketiga

**Kata Kunci :** asam fulvat, asam humat, mulsa bagas, olah tanah intensif, dan tanpa olah tanah.