

RINGKASAN

Alnguda Firokhman 105040200111154. Kajian Umur Kepras dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Setyono Yudo T, MS sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Agus Suryanto, MS sebagai pembimbing pendamping.

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan komoditas penting penghasil gula. Dari tahun ke tahun konsumsi permintaan gula di Indonesia semakin meningkat karena bertambahnya penduduk dan peningkatan pendapatan penduduk. Pada tahun 2009 produksi gula tebu mencapai $\pm 2,333,885$ ton sedangkan pada tahun 2010 produksi gula tebu mencapai $\pm 2,278,127$ ton (BPS, 2009) lalu pada tahun 2011 produksi gula mencapai $\pm 2,2$ juta ton dan pada tahun 2012 mencapai $\pm 2,7$ juta ton. Pada tahun 2014 atau 5 tahun ke depan kebutuhan gula melonjak menjadi 5,70 juta ton dan pada 2025 diproyeksikan mencapai 8,30 juta ton. Dengan fluktuatif produksi gula di Indonesia salah satu faktor penyebabnya ialah *ratoon* (Keprasan). Menurut Tunggul (2013), *ratoon* hanya maksimal 3 hingga 4 kali. Permasalahan keprasan tersebut para petani masih banyak yang tidak menghiraukan saran pemerintah untuk melakukan keprasan maksimal 3 kali, melainkan petani menggunakan sistem kepras mencapai 11 kali akibat dari faktor biaya yang tinggi jika melakukan *Plantcane* atau tanam baru. Hasil kajian di luar negeri pada aspek agronomi menunjukkan bahwa penurunan produksi *Ratoon Cane*, antara lain, penurunan populasi batang tebu tersebut disebabkan oleh terjadinya kematian tunas (*tillers*) atau rumpun tunas (*stubbles*) yang tinggi (Soopramanien 1996). Richard *et al.*, (2010) dan Mahajan (2010) menambahkan bahwa produktivitas tebu akan semakin turun jika semakin banyak dikepras. Faktor non tanaman yang dapat menurunkan RC ialah kesuburan tanah yang kurang baik dengan ketersediaan unsur hara sedikit karena sering menggunakan pupuk anorganik. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan (Jumin, 2012 dan Susetya, 2013). Kelebihan pupuk kandang juga sebagai sumber zat nutrisi bagi tanaman, memudahkan pertumbuhan akar tanaman, mencegah beberapa penyakit akar dan menurunkan aktivitas mikroorganisme tanah yang merugikan (Samekto, 2006). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan awal tanaman tebu sebagai indikator hasil dan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang kambing yang terbaik pada pertumbuhan awal tanaman tebu. Sedangkan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah pemberian pupuk kandang kambing tertentu mampu memberikan pertumbuhan awal tanaman tebu meskipun sudah dikepras 10 kali.

Penelitian telah dilakukan di Desa Kademangan, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang. Kegiatan penelitian dimulai pada bulan Juni 2014 sampai Desember 2014. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul untuk mengambil sampel tanah dan bumbun (kowak), plastik sebagai tempat meletakkan sampel tanah, ajir untuk ploting lahan, papan label untuk identitas ulangan dan perlakuan, spidol untuk penamaan papan label, meteran untuk mengukur luas lahan, tinggi tanaman dan jarak tanam, *hand counter* untuk membantu dalam perhitungan jumlah sampel, tali rafia untuk membatasi lahan yang akan ditanami.

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah tanaman tebu kepras varietas Bululawang, pupuk kandang kambing, pupuk Urea, KCL dan SP 36. Penelitian ini menggunakan Rancangan Tersarang (Nested) dengan tiga pengulangan. Petak utama yaitu jumlah banyaknya keprasan, meliputi K1= kepras 2 kali, K2 = kepras 4 kali, K3 = kepras 6 kali dan K4 = kepras 11 kali. Anak petak yaitu dosis pupuk kandang kambing, meliputi P0 = Tanpa pupuk kandang kambing, P1 = Pupuk kandang kambing dengan dosis 14 t ha^{-1} , P2 = Pupuk kandang kambing dengan dosis 28 t ha^{-1} dan P3 = Pupuk kandang dengan dosis 42 t ha^{-1} . Pemberian pupuk kandang 30 hari setelah kepras. Parameter pengamatan tanaman meliputi Gap, jumlah anakan, tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah, berat kering dan luas daun. Pengamatan dilakukan pada 2 bulan setelah kepras sampai 6 bulan setelah kepras dengan interval 1 bulan yaitu: 2 bsk, 3 bsk, 4 bsk, 5 bsk dan 6 bsk. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5%. Uji F digunakan untuk menguji perbedaan perlakuan yang dicobakan. Apabila terdapat beda nyata ($F \text{ hitung} > F \text{ Tabel } 5\%$), maka dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai gap sebelum perlakuan pupuk kandang kambing menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada umur kepras yang berbeda-beda. Pengaruh nyata dengan pemberian dosis pupuk kandang kambing terdapat pada pertumbuhan vegetatif tanaman tebu kepras. Pada tanaman tebu kepras 2, 4, 6 dan 11 + pupuk kandang kambing 42 t ha^{-1} umur 5 dan 6 bsk secara nyata dapat meningkatkan parameter tinggi tanaman dan jumlah daun, sedangkan pengaruh nyata jumlah anakan terdapat pada kepras 4 + pupuk kandang kambing 42 t ha^{-1} umur 2 sampai 6 bsk. Pengaruh nyata juga terdapat pada bobot basah daun, bobot basah batang, bobot kering daun, bobot kering batang dan luas daun dengan perlakuan kepras 2 + pupuk kandang kambing 42 t ha^{-1} sebagai yang terbaik.

