

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS URINE SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa L.*)**

OLEH

**ADHE SURYA HARIADI
06111045**

SKRIPSI

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR
SARJANA PERTANIAN**



**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS URINE SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa L.*)**

ABSTRAK

Penelitian dalam bentuk percobaan tentang pengaruh pemberian beberapa dosis urine sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) telah dilaksanakan di kebun percobaan fakultas pertanian universitas Andalas padang, yang berada pada ketinggian \pm 350 m dpl mulai dari bulan Juli sampai dengan November 2010. Tujuan dari percobaan ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan dosis urine sapi yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman rosella.

Penelitian ini disusun berdasarkan racangan acak kelompok (RAK) dengan 6 taraf perlakuan dan 4 kelompok. Data hasil pengamatan dianalisis secara stastistik dengan uji F pada taraf nyata 5 %. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel 5 % maka dilanjutkan dengan uji Duncan,s new multiple range (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Sebagai perlakuan adalah beberapa dosis urine sapi yang dilaksanakan adalah : 0 ml/tanaman (A), 800 ml/tanaman (B), 1.000 ml/tanaman (C), 1.200 ml/tanaman (D), 1.400 ml/tanaman (E) 1.600 ml/tanaman (F). Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder, panjang cabang, umur mulai berbunga, umur panen pertama, bobot bunga pertanaman, bobot bunga per plot dan jumlah bunga per tanaman dan per plot.

Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa pemberian beberapa dosis urine sapi memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, umur mulai berbunga, jumlah bunga dan tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah cabang primer sebelum pemangkasan, jumlah cabang primer dan sekunder setelah pemangkasan, bobot bunga tanaman rosella, dosis urine sapi 1.200 ml/ tanaman adalah yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman rosella, yang memberikan pengaruh lebih tinggi, dan cabang primer yang lebih panjang pada umur 13 minggu.

I. PENDAHULUAN

Tanaman rosella (*Hibiscuss sabdariffa* L.) merupakan tumbuhan semusim, hanya mengalami satu kali masa produktif dan termasuk famili *Malvaceae*, beranggotakan lebih dari 200 genus, yang berasal dari Afrika dan Timur Tengah. Kandungan nutrisi tanaman rosella terdiri dari berbagai senyawa (Lampiran1), mempunyai banyak manfaat untuk mengatasi berbagai penyakit dan masalah kesehatan. Pemanfaatan tanaman rosella ini berkaitan dengan fungsinya sebagai antiseptik dan antioksidan di yakini sebagai pencegah atau pengobatan kanker, batuk, sakit maag, sakit buang air besar, demam, kembung perut, hipertensi, sariawan, dan penyakit hati.

Tanaman rosella menjadi begitu populer, hampir tiap pameran tanaman obat, nama rosella selalu diperkenalkan, sehingga menarik perhatian perusahaan makanan dan minuman serta para pemerhati kesehatan. Seluruh bagian tanaman ini dapat digunakan untuk pengobatan, terutama pengobatan alternatif, melihat prospek tersebut, perlu dilakukan usaha untuk membudidayakan rosella secara intensif dan komersial, sehingga kuantitas menjadi lebih maksimal.

Permasalahan yang dihadapi dalam pembudidayaan tanaman rosella di Indonesia adalah bunga yang dihasilkan ukurannya kecil dan jumlahnya sedikit sehingga produksinya rendah, dapat dilihat dari produksi rosella di Indonesia baru menghasilkan sekitar 2-3 ton/ha kelopak segar tanpa biji atau sama dengan 200-375 kg kelopak kering tanpa biji sedangkan di Hawaii bisa mencapai 19 ton/ha, Jika dilihat dari produksi per tanaman (kelopak kering tanpa biji), di Jawa setiap tanaman baru menghasilkan 0,2-1 kg per tanaman, sedangkan di luar negeri seperti California mencapai 1,3 kg, Puerto Rico sekitar 1,8 kg per tanaman, dan Florida Selatan mencapai 7,25 kg per tanaman (Mardiah, Alifah, Reki dan Sawami, 2009).

Pada dasarnya dalam tanah telah tersedia berbagai unsur hara dan mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, dalam waktu jangka panjang persediaan unsur hara dalam tanah semakin berkurang dan akibatnya terjadi ketidakseimbangan antara penyerapan hara yang cepat dengan pembentukan hara yang lambat. Karena dalam pertanian yang intensif diperlukan pupuk organik maupun pupuk buatan, namun penggunaan pupuk buatan dapat menyebabkan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinggi tanaman

Pemberian beberapa dosis urine sapi menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman rosella. Tabel sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 9a. Dilanjutkan dengan uji DNMRT pada taraf nyata 5% seperti yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman rosella pada pemberian beberapa dosis urine sapi pada umur 8 MST.

Dosis urine sapi (ml/tanaman)	Tinggi tanaman (cm)
1.200	59,47 a
1.600	59,15 a
1.000	56,98 b
1.400	56,62 b
800	55,56 b c
0	54,47 c

KK = 3,38 %

Angka-angka pada lajur yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut DNMRT pada taraf nyata 5 %.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dosis 1.200 ml/tanaman dan 1.600 ml/tanaman memberikan pengaruh yang nyata dibandingkan dengan dosis lainnya, sedangkan dosis 1.000 ml/tanaman, 1.400 ml/tanaman dan 0 ml/tanaman, 800 ml/tanaman memperlihatkan pertumbuhan tinggi tanaman yang sama. Hal ini dikarenakan pada dosis 1.200 ml/tanaman mengandung auksin yang optimal untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan awal tinggi tanaman, yang menunjukkan tinggi tanaman lebih tinggi dibandingkan dengan kelima perlakuan lainnya. Sesuai dengan pendapat Dewi (2008) bahwa auksin akan menstimulasi pertumbuhan hanya pada kisaran tertentu. Unsur hara dan zat pengatur tumbuh akan bekerja secara sinergis jika keberadaan unsur tersebut dalam jumlah yang cukup dan tersedia, sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman, sebaliknya jika unsur hara dan ZPT tidak cukup dan tidak tersedia maka pertumbuhan tanaman akan terhambat. Pada konsentrasi yang lebih tinggi, auksin akan menghambat perpanjangan sel, yaitu dengan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Beberapa dosis perlakuan urine sapi memberikan pengaruh yang sama terhadap semua variable pertumbuhan pada tanaman rosella, kecuali pada tinggi tanaman, panjang cabang primer tanaman rosella umur 13 minggu dan jumlah bunga pertanaman dan perplot.
2. Dosis urine sapi 1.200 ml/tanaman adalah yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman rosella, yang memberikan pengaruh lebih tinggi, dan cabang primer yang lebih panjang pada umur 13 minggu.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas disarankan, Jika menggunakan pupuk urine sapi sebaiknya dipakai dosis 1.200 ml/tanaman supaya didapat pertumbuhan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1983. *Dasar-Dasar pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa. Bandung. 85 hal.
- Anty, K, 1980. *Urine Sapi*. <http://Kompas>. Cetak barisan. 15, htm 2 (25 Agustus 2011)
- Buckman, N.O.H dan C. Brady, 1982. *Ilmu tanah*. PT. Brata Karya Aksara, Jakarta, 788 hal.
- Dewani, "Budidaya Rosella" Jakarta: Penebar Swadaya, 2007.
- Dwidjoseputro, D. 1990. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta. 232 hal.
- Hakim, N, Nyakpa. M, Lubis, A.M, Sutopo, GN, Bailey, H.H. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah* . Universitas. Lampung. 488 hal.
- Kurnia, A. 2005. *Petunjuk praktis budidaya stoberi*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 70 hal.
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada. 28 hal.
- Lingga, P dan Marsono. 2000. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Mardiah, A. L dan Sawami. 2009. *Budidaya dan Pengolahan Rosella*. Agromedia Pustaka, Jakarta. 98 hal.
- Musnamar, E, I, *Pupuk organik: cair dan padat, pembuatan, aplikasi*. Cet. 9. Jakarta: Penebar Swadaya, 2004.
- Pranata, A. S. 2004. *Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 112 hal.
- PT. Situjuh Organik Madani. 2003. *Pupuk Organik Cair Urine Sapi*. Payakumbuh. Sumatra Barat.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan III*. Diah R. L dan Sumaryono, terjemahan. Institut Teknologi Bandung. dari : *Plant Physiology*. 342 halaman.
- Sinar tani. 2008. Budidaya Rosella. <http://www.sinartani.com> (Maret 2008)
- Sridadi. 2007. *Agronomi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta. 216 hal.