Pengaruh Penambahan Pasir Vulkanik pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.)

Sri Wahyuni Hasanah

Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

ABSTRAK

Pasir vulkanik adalah bahan material vulkanikjatuhan yang disemburkan ke udara saat terjadi suatu letusan, terdiri dari batuan berukuran besar sampai berukuran halus. Tanah yang berkembang dari abu vulkanikmengandung mineral dalam jumlah melimpah sehingga dianggap sebagai tanah terbaik untuk pertanian. Jumlah mineral yang melimpah tersebut dapat diberdayakan sebagai salah satu alternatif pupuk alami untuk menggantikan pupuk kimia yang dibuat dari bahan bakar fosil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan pasir vulkanik terhadap pertumbuhan tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). Tanaman ini dipilih sebagai tanaman model karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki laju pertumbuhan yang singkat. Penelitian ini dilaksanakan di *greenhouse* di Jl. Blok Sukamaju Batujajar dari bulan Februari-Mei 2013. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola tunggal dengan perbandingan 2 kontrol dan 5 perlakuan. Pada penelitian ini perlakuan dibagi sebagai berikut: media tanam berupa tanah saja sebagai kontrol satu (P0), pasir vulkanik saja sebagai kontrol dua (P1), campuran tanah 300g:pasir vulkanik 700g (P2), campuran tanah 400g:pasir vulkanik 600g (P3), campuran tanah 500g:pasir vulkanik 500g (P4), campuran tanah 600g:pasir vulkanik 400g (P5), dan tanah 700g:pasir vulkanik 300g (P6) dimana dilakukan 4 kali pengulangan untuk setiap perlakuan. Parameter yang diamati adalah laju pertambahan tinggi batang, pertambahan panjang akar, jumlah daun, waktu awal berbunga, jumlah bunga, dan berat kering tanaman. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa menggunakan *analisis of varian* (ANOVA) dengan uji lanjutan LSD bila terdapat perbedaan signifikan. Hasil penelitian ini perlakuan P6 menghasilkan rata-rata laju penambahan panjang batang (14,5 cm/hari) tertinggi, total jumlah daun (14 helai) dan bunga terbanyak, serta waktu berbunga yang lebih awal dibandingkan perlakuan lainnya. Sedangkan rata-rata laju pertumbuhan akar tertinggi didapatkan pada tanaman yang ditanam pada media berupa pasir saja (P2). Tidak terdapat perbedaan nyata pada berat kering tanaman yang dihasilkan pada semua perlakuan. Berdasarkan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa pasir vulkanik dapat digunakan langsung sebagai pupuk bagi budidaya tamanam rosella dengan jumlah 1/3 dari total medium yang digunakan sebagai komposisi terbaik.

Kata Kunci : *media tanam, pasir vulkanik, rosella, pupuk*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG