

ABSTRAK

PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI EKSTRAK KOMPOS KULIT NANAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI (*Brassica rapa L.*)

Oleh

DUWI SULISTYO WATI

Pupuk merupakan salah satu sarana produksi pertanian yang sangat penting untuk meningkatkan dan menjaga kestabilan produksi pertanian. Melihat peran pupuk sangat penting di bidang pertanian maka petani sudah pasti sangat membutuhkannya. Namun kenyataannya pada saat sekarang ini harga pupuk pabrikan sangat mahal dan bahkan tidak jarang langka di pasaran, sehingga para petani sulit untuk mendapatkannya. Hal ini sangat mempengaruhi setiap biaya produksi yang dikeluarkan oleh para petani. Untuk itu sebagai salah satu alternatif agar beban biaya produksi khususnya sarana produksi (pupuk) berkurang maka perlu dicari pupuk alternatif untuk menggantikan pupuk pabrikan tersebut. Salah satu sumber pupuk alternatif ini dapat berasal dari bahan baku lokal berupa bahan organik yang berasal dari limbah agro industri. Kulit nanas merupakan limbah industri nanas yang dapat dijadikan salah satu sumber alternatif bahan organik untuk dijadikan pupuk alternatif. Bahan organik yang masih mentah ini apabila dikomposkan dapat menjadi bahan organik matang yang banyak mengandung senyawa humat dan senyawa lainnya yang diduga dapat berperan sebagai zat perangsang tumbuh (ZPT) tanaman. Senyawa ini kemudian diekstrak menggunakan berbagai pengekstrak seperti air maupun pengekstrak asam dan basa. Senyawa yang telah terekstrak tersebut akan dapat diformulasikan menjadi pupuk organik cair alternatif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak kompos kulit nanas dengan berbagai jenis pengekstrak terhadap pertumbuhan tanaman sawi serta mencari konsentrasi yang terbaik dari ekstrak kompos kulit nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.

Duwi Sulisty Wati

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dan disusun secara faktorial (3x5) dengan 3 ulangan. Faktor pertama dalam penelitian ini adalah jenis pengekstrak (E) yang terdiri dari : 1. Aquades (E₁), 2. Asam sitrat 2 % (E₂), dan 3. Asam asetat 0,01 N (E₃). Faktor kedua adalah konsentrasi ekstrak kompos kulit nanas (K) yang terdiri dari : 1. Konsentrasi 0 % (K₁), 2. Konsentrasi 25 % (K₂), 3. Konsentrasi 50 % (K₃), 4. Konsentrasi 75 % (K₄), dan 5. Konsentrasi 100 % (K₅). Aplikasi ekstrak kompos kulit nanas dilakukan dengan cara disemprotkan melalui daun dengan menggunakan *hand sprayer* plastik sebanyak 50 ml tan⁻¹. Pengamatan yang dilakukan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah dan bobot kering akar, bobot basah dan bobot kering bagian atas tanaman. Data yang diperoleh dilakukan uji homogenitas dengan uji *Bartlett* dan aditivitas data dengan uji *Tukey*. Selanjutnya dianalisis dengan sidik ragam, yang dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%, kemudian dilakukan uji respon polinomial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kompos kulit nanas dengan menggunakan pengekstrak asam asetat 0,01 N pada konsentrasi aplikasi 62,71 % memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi yang ditunjukkan oleh bobot basah bagian atas tanaman yang mencerminkan produksinya.

Kata kunci : ekstrak kompos kulit nanas; limbah agroindustri nanas; pengekstrak aquades, asam sitrat, dan asam asetat; pupuk organik cair alternatif; tanaman sawi.