

BAB VIII. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pembentukan asam organik pada PSOCKD dipengaruhi interaksi antara konsentrasi gula dan ZA. Konsentrasi gula ($12,5 \text{ g L}^{-1}$ air) dan ZA (25 g L^{-1} air) rendah menghasilkan asam asetat tinggi, sedangkan konsentrasi gula tinggi (50 g L^{-1} air) menghasilkan asam laktat tinggi pada konsentrasi ZA rendah (25 g L^{-1} air) maupun tinggi (50 g L^{-1} air). Peningkatan konsentrasi gula dan ZA menghasilkan EC pupuk organik cair semakin tinggi.
2. Penggunaan PSOCKD pada hidroponik, kombinasi PSOCKD + AB-Mix (v/v: 1:1) menghasilkan pertumbuhan tanaman sayuran daun (sawi, selada, dan bayam merah) yang baik dan sama dengan perlakuan kontrol (AB-Mix), sehingga PSOCKD dapat digunakan untuk mensubstitusi AB-Mix sebanyak 50%.
3. Penggunaan PSOCKD pada budidaya sawi dalam pot dengan media tanam campuran pasir + arang sekam (v/v: 1:1), pengenceran PSOCKD dengan air 1:40 (v:v) dengan interval waktu pemberian 3-4 hari sekali dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yang baik.
4. Penggunaan PSOCKD pada sambung pucuk kentang-leunca dapat memacu pertumbuhan umbi dan meningkatkan populasi bakteri endofit pada tanaman. Sambung pucuk memacu pembentukan umbi beraneka bentuk (umbi bertunas, tidak beraturan, dan beraturan) dan jumlah lebih banyak.

5. Implikasi

Hasil penelitian ini memiliki peranan positif dalam pengembangan pupuk organik cair berkualitas untuk mendukung budidaya tanaman terkendali yaitu hidroponik, maupun semi terkendali yaitu budidaya dalam pot yang saat ini banyak diminati masyarakat Indonesia. Penemuan PSOCKD ini

dapat mendukung pengembangan budidaya tanaman secara Hidroponik di Indonesia melalui penyediaan larutan nutrisi yang dapat dikombinasikan dengan AB-Mix sehingga biaya penggunaan larutan nutrisi dapat ditekan (murah), dan biaya produksi tanaman menjadi lebih rendah.

6. Saran

1. Bagi peneliti, perlu dilakukan percobaan lebih lanjut, tentang pengaruh PSOCKD terhadap kualitas hasil (kandungan gizi dan daya simpan) sayuran baik yang dibudidayakan secara hidroponik maupun dalam pot.
2. Bagi Perguruan Tinggi, hasil penelitian ini perlu disebar luaskan ke masyarakat/petani melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, untuk pengembangan budidaya tanaman secara hidroponik maupun budidaya tanaman dalam pot sehingga dapat mendukung program pengembangan pertanian di pekarangan atau pertanian perkotaan.
3. Bagi pemerintah, perlu memacu penelitian terapan semacam ini dengan memberikan bantuan pengurusan hak paten maupun sarana produksinya sehingga masyarakat lebih mudah mendapatkan pupuk organik/semi organik cair yang berkualitas dan murah.
4. Bagi petani, pada penggunaan PSOCKD untuk budidaya tanaman secara hidroponik, pengenceran PSOCKD dilakukan sama dengan pengaturan konsentrasi AB-Mix sesuai dengan kebutuhan tanaman, kemudian PSOCKD dan AB-Mix dicampur sesuai dengan rasio 1:1 (v/v).