

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayam Brazil (*Alternanthera sissoo*) merupakan salah satu kategori tanaman hortikultura introduksi yang mulai dibesarkan di Indonesia beberapa tahun terakhir. Bayam Brazil sendiri memiliki kandungan nutrisi yang tidak jauh berbeda dengan bayam hijau, akan tetapi dari tampilan bayam Brazil sedikit berbeda dengan bayam hijau. Bayam Brazil memiliki daun bulat melingkar hijau ditengah dan berkerut sedangkan bayam hijau memiliki daun yang berbentuk menyirip dan lebar. Tipe sayuran ini lebih unggul dibanding dengan tipe bayam yang lain sebab mempunyai nilai ekonomis serta gizi yang tinggi. Selain banyak mengandung protein, vitamin A, vitamin C dan garam-garam mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, bayam Brazil juga mengandung antosianin sebagai antioksidan serta dapat dimanfaatkan dalam menyembuhkan penyakit anemia (Bria, 2016).

Menurut Badan Pusat Statistik, luas total panen bayam di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 mencapai 2.014 ha dengan hasil produksi bayam mencapai 109.412 ton. Produksi bayam semakin menurun dari tahun ke tahun karena kesadaran masyarakat kurang akan pentingnya mengkonsumsi sayuran. Luas areal panen di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020 menurun menjadi 2.049 ha dengan hasil produksi 104.385 ton (Anonim, 2022). Dengan demikian hasil bayam di Indonesia masih bisa ditingkatkan. Upaya untuk bisa tingkatkan produktivitas bayam antara lain dengan metode pemupukan.

Pemupukan yang baik untuk budidaya bayam dengan metode pemupukan organik sebab produk yang dihasilkan lebih bermutu. Budidaya tanaman secara organik salah satunya dengan pemberian pupuk organik. Pupuk organik lebih dahulu difermentasikan supaya haranya bisa diserap oleh tanaman. Untuk proses fermentasi ataupun dekomposisi bahan organik perlu ditambahkan EM4 (*Effective Microorganisms 4*). Bahan organik yang bisa difermentasikan untuk dijadikan sebagai pupuk organik cair antara lain kotoran ternak serta sisa tumbuhan (Astuti *et al.*, 2020).

Urine kelinci ialah salah satu kotoran hewan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pertanian (Benjamin, 2019). Pupuk organik cair yang berasal dari urine kelinci memiliki kandungan komponen hara yang cukup besar yaitu N 4%; P₂O₅ 2, 8%; serta K₂O 2% relatif lebih besar daripada kandungan hara pada sapi (N 1, 21%; P₂O₅ 0, 65%; K₂O 1, 6%) serta kambing (N 1, 47%; P₂O₅ 0, 05%; K₂O 1, 96%). Pupuk Organik Cair (POC) urine kelinci mempunyai kandungan bahan organik C/N (10–12%) serta pH 6,47–7,52 (Handayani, Tri & Asmaniyah, 2020).

Bonggol pisang ialah sisa tanaman yang juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik sebab memiliki karbohidrat (66%), protein, air, serta mineral-mineral berguna. Bonggol pisang memiliki kandungan pati 45, 4% serta kandungan protein 4, 35%. Bonggol pisang memiliki mikroba pengurai bahan organik antara lain *Bacillus sp*, *Aeromonas sp* serta *Aspergillus nigger*. Mikroba inilah yang biasa menguraikan bahan organik, ataupun berperan selaku dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan. Pupuk organik cair bonggol

pisang mempunyai peranan dalam masa perkembangan vegetatif tanaman, membuat tanaman toleran terhadap penyakit, kandungan asam fenolat yang besar menolong pengikatan ion- ion Al, Fe serta Ca sehingga menolong ketersediaan fosfor (P) tanah yang bermanfaat pada proses pembungaan serta pembuatan buah (Chaniago *et al.*, 2017).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara macam dan konsentrasi penyiraman pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil?
2. Apakah pemberian macam pupuk organik cair dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil?
3. Apakah konsentrasi penyiraman pupuk organik cair dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanam bayam Brazil?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara macam dan konsentrasi penyiraman pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian macam pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil.
3. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi penyiraman pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam Brazil.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan memberikan pengetahuan tentang nilai kemanfaatan urine kelinci dan bonggol pisang sebagai sumber pupuk organik cair. Penelitian ini juga diharapkan akan memberikan inovasi sehingga dapat dikembangkan menjadi wirausaha.