

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili solanaceae yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Cabai merupakan salah satu produk yang tidak bisa digantikan dengan produk lain. Cabai dibutuhkan oleh hampir semua kalangan, selain digunakan untuk bumbu masak cabai juga digunakan sebagai bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan dan minuman serta untuk pembuatan obat-obatan dan kosmetik. Cabai memiliki kandungan zat-zat gizi yang sangat diperlukan untuk kesehatan tubuh. Menurut Rusman dkk, (2018) Cabai rawit memiliki kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) produktivitas cabai rawit di Indonesia mengalami peningkatan terus menerus dari tahun 2017 sampai 2020. Pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 9,5% dari tahun sebelumnya dimana tahun 2019 sebesar 1,37 ton naik menjadi 1,5 juta ton. Peningkatan seperti ini harus selalu dapat dipertahankan dan ditingkatkan setiap tahunnya. Mengingat cabai merupakan produk yang tidak dapat digantikan oleh produk lain sehingga keberadaannya akan sangat berpengaruh terhadap kebutuhan masyarakat. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas lahan maupun tanaman adalah dengan cara memperbaiki sistem penanaman cabai rawit melalui pemupukan yang tepat serta penambahan zat-zat yang dapat menunjang pertumbuhan dan produktivitas cabai.

Pemupukan adalah salah satu cara untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman. Mayoritas petani masih mengandalkan pupuk anorganik sebagai pilihan utama untuk dapat meningkatkan hasil panen cabai. Aplikasi pupuk terhadap tanaman tidak dapat dilakukan secara sembarangan, harus dilakukan dengan tepat, baik jenis, dosis, waktu pemberian pupuk, serta tepat dalam cara aplikasinya. Penggunaan pupuk anorganik tidak selamanya akan membawa dampak positif pada tanaman, terutama apabila pupuk anorganik tersebut diberikan secara terus menerus dengan dosis yang berlebihan

dan tidak diikuti dengan penambahan bahan organik pada tanaman. Senyawa atau bahan organik dapat dikombinasikan dengan pupuk anorganik sebagai upaya mengurangi penggunaan pupuk anorganik serta untuk meningkatkan hasil tanaman cabai.

Biostimulan merupakan senyawa organik alami yang mampu meningkatkan pertumbuhan, meningkatkan proses fisiologi tumbuhan seperti respirasi, fotosintesis, sintesis asam nukleat, dan penyerapan ion meningkatkan hormon dan penyerapan nutrisi pertumbuhan (Abbas, 2013). Biostimulan dapat diperoleh dari bahan organik yang berbeda, diantaranya zat humat, bahan organik kompleks, senyawa kimia aktif, peptida, asam amino, garam anorganik, ekstrak rumput laut, turunan kitin dan chitosan, dan asam amino (Ertani *et al*, 2016). Rumput laut salah satu yang banyak digunakan pada tanaman, karena rumput laut memiliki banyak kandungan hara makro dan mikro, serta hormon yang dapat meningkatkan dan menstimulasi pertumbuhan tanaman.

Pemberian pupuk NPK Phonska plus dikombinasikan dengan rumput laut sebagai biostimulan pada tanaman cabai sebagai upaya pengembangan baru untuk menunjang pertumbuhannya agar lebih meningkat serta dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Pemberian rumput laut sebagai pupuk atau bahan tambahan pupuk diharapkan menjadi alternatif pemecahan masalah lingkungan karena aman bagi mikroba tanah maupun tanaman. Pemberian pupuk NPK Phonska plus pada tanah untuk mencukupi unsur hara pada tanah dan pemberian rumput laut sebagai biostimulan sebagai perangsang pertumbuhan cabai. Karena rumput laut banyak mengandung unsur hara dan hormon-hormon yang dibutuhkan tanaman. Kombinasi keduanya diharapkan dapat memicu pertumbuhan cabai dengan baik.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara biostimulan ekstrak rumput laut dan NPK Phonska Plus terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit ?
2. Apakah terdapat perbedaan yang nyata pemberian biostimulan ekstrak rumput laut dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit ?
3. Apakah terdapat perbedaan yang nyata pemberian NPK Phonska Plus dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit ?
4. Apakah terdapat korelasi positif antara vegetatif dan hasil produksi tanaman cabai rawit.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi kombinasi antara biostimulan ekstrak rumput laut dan NPK Phonska Plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Mengetahui pengaruh pemberian biostimulan ekstrak rumput laut dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
3. Mengetahui pengaruh pemberian NPK Phonska Plus dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
4. Mengetahui hubungan korelasi antara vegetatif dan hasil produksi tanaman cabai rawit.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah dapat memberikan informasi tentang kombinasi pemberian biostimulan ekstrak rumput laut dan NPK Phonska Plus dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.5. Hipotesis

1. Terdapat interaksi pemberian biostimulan ekstrak rumput laut dan NPK Phonska Plus terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
2. Terdapat perbedaan nyata pada pemberian berbagai konsentrasi biostimulan ekstrak rumput laut terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
3. Terdapat perbedaan nyata pada pemberian NPK Phonska Plus dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
4. Terdapat Korelasi positif antara vegetatif dan hasil produksi tanaman cabai rawit.