

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentum* L.) yang lebih dikenal dengan sebutan kacang arab atau *lady's finger* (jemari putri), bagi sebagian masyarakat Indonesia masih terdengar asing, karena banyak ditanam di Philipina, Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Sedangkan di Indonesia, tanaman ini belum terlalu populer. Bagian yang dikonsumsi adalah buah muda, dengan cara dimasak sebagai sayur, digoreng, atau sebagai lalapan. Dalam 100 g buah muda terkandung 90 g air, 2 g protein, 7 g karbohidrat, 1 g serat, (70 – 90) mg kalsium dengan total energi sebesar 145 kJ (Ansari dan Ismail, 2001).

Produksi okra saat ini masih cenderung fluktuatif, dan belum mampu memenuhi kebutuhan sayuran okra nasional. Produksi okra pada tahun 2013 sebesar 1.317 ton dan pada tahun 2014 sebesar 1.360 ton, sedangkan kebutuhan okra pada tahun 2015 diproyeksikan mencapai 1.500 ton (Suntoro *dkk.*, 2014). Produksi okra pada tahun 2017 dipasarkan secara lokal dalam bentuk okra beku siap saji hanya sekitar 30 persen, sedangkan 70 persennya dari total produksi sekitar 1.500 ton per tahun diekspor ke Jepang. Luas lahan produksi okra di wilayah Jember sekitar 300 hektar per tahun yang hasil produksinya mencapai 550-600 ton.

Okra dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi pada hampir semua jenis tanah dengan pH tanah minimal 4,5, syarat tumbuh yang diutamakan adalah pada suhu netral dengan pH antara 6,5-7,5. Okra dapat tumbuh dengan

baik pada tanah berpasir dengan pengairan yang baik. Sedangkan suhu optimal untuknya adalah $(28 - 30)^{\circ}\text{C}$ (Singh, 2008).

Sistem pertanian organik mengutamakan penggunaan bahan organik dan pendaur ulangan limbah organik (Manuwoto, 2011). Pertanian organik (*organic farming*) adalah suatu sistem pertanian yang mendorong tanaman dan tanah tetap sehat melalui cara pengelolaan tanah dan tanaman yang disyaratkan dengan pemanfaatan bahan-bahan organik atau alamiah sebagai input, dan menghindari penggunaan pupuk buatan dan pestisida kecuali untuk bahan-bahan yang diperkenankan (Tandisau dan Herniwati, 2011).

Giberelin GA3 mempercepat munculnya tunas di permukaan tanah. Hal ini disebabkan karena GA3 memacu aktivitas enzim-enzim hidrolitik khususnya α -amilase yang menghidrolisis cadangan pati sehingga tersedia nutrisi yang cukup untuk tunas supaya bisa tumbuh lebih cepat. Tinggi tanaman tidak dipengaruhi oleh giberelin. Hal ini karena giberelin diberikan pada umbi bibit sebelum ditanam sehingga pengaruhnya hanya pada fase awal pertumbuhan yaitu berupa pemacuan pertumbuhan tunas lateral. Pengaruh tersebut tidak terbawa ke fase pertumbuhan selanjutnya sehingga tinggi tanaman tidak terpengaruh (Dewanto dan Londok, 2013). Perlakuan yang optimal untuk pertumbuhan tanaman, dilakukan dengan diberikannya Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Giberelin (GA3). Giberelin adalah suatu golongan ZPT dengan rangka ent-Giberelin yang berfungsi merangsang pemebelahan sel, pemanjangan sel, dan fungsi pengaturan. Semua giberelin bersifat asam dan dinamakan GA (asam giberelat) (Harjadi, 2009).

Pengaturan jarak tanam adalah satu teknik budidaya yang sangat berpengaruh pada hasil yang akan dicapai. Pengaturan jarak tanam sangat penting untuk proses budidaya tanaman, apabila jarak tanam tidak diatur maka akan terjadi persaingan unsur hara antara tanaman satu dengan yang lain akibatnya tanaman yang penyerapan unsur haranya sedikit pertumbuhannya akan terhambat dan tidak tumbuh dengan baik. Populasi tanaman atau jarak tanam akan sangat berhubungan dengan persaingan antartanaman dalam mendapatkan sinar matahari dan unsur hara. Populasi tinggi akan berakibat ketatnya tingkat persaingan dalam mendapatkan sinar matahari maupun unsur hara serta memacu terciptanya kelembaban yang tinggi di sekitar pertanaman yang menyebabkan meningkatnya resiko terserang penyakit dan akan sangat berpengaruh pada hasil yang dicapai.

Berdasarkan uraian di atas diperlukan alternatif yang solutif untuk meningkatkan kualitas hasil pertanian khususnya pada tanaman okra melalui cara bertani yang baik yaitu dengan menerapkan sistem pertanian organik yang menggunakan fitohormon giberelin (GA3) dan pengaturan jarak tanam guna menghindari persaingan unsur hara pada tanaman okra yang bertujuan untuk meningkatkan hasil produktivitas dari tanaman okra. Pemberian giberelin (GA3) dapat efektif apabila diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman okra. Beberapa gibberelin tertentu ditemukan di jaringan tanaman terjadi dalam bentuk terikat atau terkonjugasi dengan senyawa lainnya; gibberelin bebas dapat dilepaskan dari yang terikat oleh pengobatan enzimatis dengan emulsin. Pada bibit kacang polong selama beberapa hari pertama pertumbuhan, dibutuhkan zat berbahaya yang dibutuhkan untuk fase pertumbuhan ini, sebagian dapat dilepaskan dari ikatan

yang terikat. Di antara bentuk terikat dari giberelin, yang layak disebut adalah: asetil-GA3, D-glikopirosil-GA3, Dglukopiranosil-GA8, D-glukopiranosil-GA27 dan D-glukopiranosil-GA28. Gibberelin GA3 dapat dianggap sebagai fitohormon alami karena distribusi luas tanaman dan spesifisitas respon tanaman berbunga individual terhadap gibberelin yang diinspeksi secara eksogen.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Konsentrasi Giberelin (GA3) dan Jarak Tanam terhadap Produktivitas Okra pada Pertanian Organik”.

1.2. Rumusan Masalah

1. Sejauh mana tingkat efektifitas penggunaan konsentrasi giberelin (GA3) terhadap produktifitas okra?
2. Sejauh mana tingkat efektifitas penggunaan jarak tanam terhadap produktifitas okra?
3. Sejauh mana tingkat efektifitas perlakuan interaksi antara konsentrasi giberelin (GA3) dengan jarak tanam terhadap produktifitas okra ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat efektifitas konsentrasi giberelin (GA3) terhadap produktifitas okra.
2. Untuk mengetahui tingkat efektifitas jarak tanam terhadap produktifitas okra.
3. Untuk mengetahui tingkat efektifitas interaksi antara konsentrasi giberelin (GA3) dengan jarak tanam terhadap produktifitas okra.

1.4. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Konsentrasi Giberelin (GA3) dan Jarak Tanam terhadap Produktifitas Okra (*Abelmoschus esculentum* L.) pada Sistem Pertanian Organik” ini benar-benar penelitian saya sendiri tanpa campur tangan orang lain.

1.5. Luaran Penelitian

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa: Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster Ilmiah.

1.6. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu informasi bagi pembaca, peneliti, maupun petani mengenai, Efektivitas Konsentrasi Giberelin (GA3) dan Jarak Tanam terhadap Produktifitas Okra (*Abelmoschus esculentum* L.) pada Sistem Pertanian Organik.

