

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) merupakan tanaman sayuran yang dikonsumsi berupa buah atau polong muda. Okra sering juga disebut sebagai kacang bendi atau yang dikenal dengan nama “*Lady’s Finger*” karena tanaman okra memiliki bentuk buah silindris dan berujung runcing mirip dengan jari-jari wanita. Tanaman okra termasuk tanaman sejenis tanaman berbunga yang masuk ke dalam famili Malvaceae (kapas-kapasan) dan banyak dibudidayakan di daerah tropis dan subtropis diseluruh dunia termasuk Indonesia (Srinanda *et.al.*, 2020).

Produksi okra sebesar 1.317 ton pada tahun 2013 dan 1,360 ton pada tahun 2015, sedangkan permintaan okra pada tahun 2015 diperkirakan 1.500 ton. Berdasarkan produsen sayuran okra PT. Mitra Tani Dua Tujuh permintaan okra skala ekspor relatif tinggi, namun belum memenuhi sasaran permintaan pasar (Budi *et al*, 2020). Okra merupakan produk pertanian yang dapat dikembangkan dengan baik di Indonesia sehingga dapat memasuki pasar ekspor. Tahun 2016 terdata bahwa 500 ton okra hijau sudah masuk pasar ekspor ke negara jepang (Alfandi, 2016 *dalam* Budi *et.al*, 2020).

Produksi okra di Indonesia masih tergolong rendah dan belum mencapai potensi produksi okra seperti yang seharusnya. hal ini dikarenakan belum dikenalnya tanaman okra secara menyeluruh oleh masyarakat Indonesia dan masih belum mengetahui akan teknik budidaya yang tepat untuk tanaman okra, sehingga untuk data luas panen, produksi, dan produktivitas tanaman okra belum terdokumentasi dengan baik oleh Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.

Selain itu, kurang dikenalnya tanaman sayuran ini dikarenakan banyak yang belum mengetahui manfaat dan kandungannya. Okra bermanfaat sekali untuk menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh, hampir setengahnya, berupa serat larut dalam bentuk lendir dan peptin. selain itu okra hijau merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat herbal untuk berbagai macam penyakit seperti mencegah gangguan fungsi ginjal, anemia, anti kanker, kolestrol, diabetes dan masih banyak lagi manfaatnya, sehingga banyak dibutuhkan, namun hanya saja harganya cukup mahal. Okra memiliki lendir yang dapat diaplikasikan sebagai obat, yaitu digunakan sebagai pengganti plasma atau volume darah expander.

Buah okra juga berkhasiat untuk membantu menstabilkan kadar gula darah pada penderita diabetes sehingga dapat menormalkan kadar gula darah dalam tubuh dan okra juga bermanfaat bagi wanita hamil sebab okra dapat menurunkan resiko cacat pada saat dalam kandungan. Okra mengandung beberapa zat penting seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi yang terkandung dalam 100 gram buah okra adalah sebagai berikut : air hingga 1,2 %, protein hingga 2% , lemak hingga 1,2 %, karbohidrat hingga 8 %, selain itu terdapat kandungan serat sebesar 1,7 % dan 0,2 % kadar abu (Taufiq *et al.*, 2019) dan prospektif untuk dikembangkan di Indonesia. Ada dua varietas okra yang dikembangkan di Indonesia yaitu okra merah dan okra hijau.

Keunggulan okra hijau di bandingkan okra merah yakni okra hijau akan terus berbunga hingga berbuah dalam waktu yang tidak dapat ditentukan, dapat diketahui bahwa pemanenan yang biasa dilakukan secara terus menerus menstimulasi tanaman untuk terus berbuah, buah yang dihasilkan akan sangat banyak sehingga sangat memungkinkan untuk dilakukan proses panen setiap hari pada wilayah dengan iklim dimana dapat mendukung pertumbuhan tanaman secara maksimal dan memperoleh hasil yang baik (Maulana *et al.*, 2019)

Hasil tanaman yang baik diperoleh melalui perlakuan yang tepat pada tanaman. Salah satu upaya dalam meningkatkan produktivitas okra yang baik diperlukan adanya usaha-usaha perbaikan teknik budidaya antara lain dengan pemupukan menggunakan bahan organik. Pemupukan dengan menggunakan bahan organik bertujuan mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman. Ketersediaan unsur hara yang lengkap dan berimbang yang dapat diserap oleh tanaman merupakan faktor yang menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman. Okra hijau, selain itu pemupukan dengan bahan organik dapat meningkatkan kesuburan tanah. penggunaan bahan organik merupakan salah satu komponen budidaya tanaman yang ramah lingkungan. Jenis bahan organik yang mampu meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman adalah bokashi (Iswahyudi *et.al* 2020)

Bokashi merupakan bahan organik yang dihasilkan melalui fermentasi dengan penambahan bahan aktif berupa *effectivitas* mikroorganisme-4 (EM-4) yang dapat meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan mendorong pembiakan mikroorganisme tanah sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah. Bokashi yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya okra hijau salah satu nya yaitu bokashi sapi. Bokashi sapi bermanfaat dalam menyediakan unsur hara makro maupun unsur hara mikro bagi tanaman, memperbaiki struktur tanah, menggemburkan tanah, sehingga mempermudah pertumbuhan akar pada tanaman dalam penyerapan unsur dan hara (Efendi *et al.*, 2017).

Bahan organik yang terdapat pada bokashi sapi apabila dimasukkan kedalam tanah dapat menjadi pakan bagi mikroorganisme untuk berkembang biak, sekaligus penambah persediaan unsur hara bagi tanaman (Iswahyudi *et al.*, 2020). Keunggulan dari penggunaan bokashi dibanding pupuk kandang biasa yakni, bokashi mengandung mikroorganisme tanah efektif (EM-4) yang berperan sebagai dekomposer yang dapat mempercepat pengomposan.

EM-4 merupakan bakteri pengurai bahan organik yang memiliki keunggulan antara lain memperbaiki kondisi tanah, menekan pertumbuhan mikroba yang menimbulkan penyakit dan memperbaiki efisiensi penggunaan bahan organik oleh tanaman. EM4 sendiri mengandung *Azobacter sp.*, *Lactobacillus sp.*, Ragi., Bakteri fotosintetik dan Jamur pengurai Selulosa yang dimanfaatkan sebagai inokulan untuk meningkatkan keragaman mikroba tanah. Penggunaan Bokashi sapi dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, menyehatkan tanah dan dapat meningkatkan produksi dan kualitas hasil tanaman. Bokashi sapi selain dapat menambah unsur hara dalam tanah juga dapat memperbaiki struktur tanah, menambah kemampuan tanah menahan air, dapat meningkatkan kegiatan biologis tanah, meningkatkan pH tanah, dan mengandung unsur hara makro dan mikro (Pemmy *et.,al* 2015)

Bokashi sapi memiliki kontribusi terhadap tanaman dengan unsur K yang lebih tinggi dibandingkan dengan unsur-unsur hara lainnya kemudian bokashi sapi merupakan pupuk lengkap yang mengandung unsur hara makro dan mikro dengan kandungan unsur hara bokashi kotoran sapi adalah Nitrogen (N) sebesar 0,92 %, Posfor (P) 0,23 %, Kalium (K) 1,03 %, serta mengandung Ca, Mg, dan sejumlah

unsur mikro lainnya seperti Fe, Cu, Mn, Zn, Bo, dan Mo, yang berfungsi sebagai bahan makanan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur hara kalium berperan dalam meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, translokasi gula pada pembentukan pati dan protein, memperbaiki ukuran dan kualitas buah pada masa generatif dan menambah rasa manis pada buah (Neltriani, 2015).

Beberapa penelitian bokashi sapi pada beberapa tanaman, diantaranya Samuli *et al.* (2012) mendapatkan takaran terbaik dosis bokashi 10 ton ha⁻¹ dengan hasil panen 2,14 ton ha⁻¹ untuk tanaman kedelai. Yusrina dan Syamsu (2013) untuk tanaman padi sawah dosis bokashi 7,5 ton ha⁻¹ dengan hasil panen 8,4 ton ha⁻¹. Putri *et al.* (2021) mendapatkan takaran terbaik dosis bokashi pupuk kandang sapi 12 ton ha⁻¹ terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis. Artika *et al.* (2021) mendapatkan takaran terbaik dosis bokashi pupuk kandang sapi 25 ton ha⁻¹ terhadap pertumbuhan bibit vanilli.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengkaji pengaruh bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra hijau
2. Mendapatkan dosis bokashi yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman okra hijau terbaik.

1.3 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai respon dari tanaman okra (*Abelmoschus Esculentus* L.) terhadap pemberian bokashi sapi.

1.4 Hipotesis

1. Tanaman okra hijau memberikan respon yang berbeda pada setiap pemberian dosis bokashi yang berbeda.
2. Terdapat salah satu dosis bokashi sapi yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman okra hijau terbaik.

