

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 (Srinanada *et.al.*, 2020).

Produksi okra di Indonesia tergolong cenderung fluktuatif dan tidak dapat memenuhi kebutuhan sayuran okra nasional dan produktivitas tanaman okra belum memenuhi kebutuhan sayuran okra nasional dan produktivitas tanaman okra belum terdokumentasi dengan baik oleh Badan Pusat Statitik Republik Indonesia (Arifiana *et al.*, 2020). Pada tahun 2010-2011 negara penghasil okra terbesar di dunia adalah India, sebesar 73 % dengan luas tanam 498.000 ha dengan total produksi 5.784.000 ton, dan produktivitas 11,6 ton ha, sementara itu produktivitas okra di dunia baru mencapai 6,9 ton (vanitha *et al .*, 2013).

Tanaman okra cocok dikembangkan di iklim tropis seperti Indonesia, akan tetapi produktivitas hasil tanaman okra yang diperoleh belum maksimal yaitu 6,5 ton ha (Irianto *et al.*, 2020). Belum tercapainya produktivitas tanaman okra yang optimal di Indonesia khususnya di provinsi Jambi dikarenakan kondisi tanahnya. Sekitar 1.965 .162 ha (40% luas wilayah Jarnbi) merupakan tanah ultisol (Badan Statistik Pertanahan Nasional Provinsi Jarnbi, 2016). Tanah ultisol adalah tanah yang sifat kirnia, fisika dan biologi tanahnya memiliki kualitas yang rendah, seperti rendahnya kandungan hara, tingginya kemasaman tanah, rendahnya kandungan nitrogen, fospor, kaliurn, dan sangat peka terhadap erosi (Handayani dan Kamilawati, 2018). Rendahnya kandungan hara tersebut membuat rendah produksi tanarnan khusunya okra, melihat masalah tersebut perlu dilakukan dengan adanya intensifikasi untuk meningkatkan produksi tanaman okra

dalam jangka panjang, salah satunya melakukan pemupukan pupuk organik. Pemupukan merupakan upaya untuk memperbaiki sifat kimia, fisika dan biologi tanah, yang bertujuan untuk menyuplai unsur hara bagi tanaman, pemupukan berperan penting dalam keberhasilan produksi tanaman serta meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman (Akbar *et al.*, 2022). Tujuan dari pemupukan adalah untuk menambah unsur hara secara alami didalam tanah dalam memenuhi kebutuhan tanaman, menambah unsur hara yang telah hilang yang telah habis akibat pencucian, terangkut dengan hasil panen dan untuk memperbaiki kondisi tanah yang kurang baik atau mempertahankan kondisi tanah yang sudah baik untuk pertumbuhan tanaman (Mansyur *et al.*, 2021).

Kulit nanas merupakan salah satu limbah alami yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Jika diasumsikan 30 persen dari buah nanas adalah kulitnya, maka limbah yang tersedia bersumber dari kulit nanas dapat mencemari lingkungan (Nurcholis *et al.*, 2020). Menurut Satriawi *et al.* (2023). Kulit nanas mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman yang berfungsi mengangkut hasil energi metabolisme dalam tanaman, merangsang pembuangan, pembuahan, pertumbuhan akar, pembentukan biji, membelah sel tanaman dan memperbesar jaringan sel pada tanaman. Kulit nanas juga mengandung B3 yang berfungsi sebagai vitamin untuk membuat tanaman kebal terhadap penyakit dan mempunyai kandungan protein yang tinggi, serta unsur nitrogen yang tinggi, sehingga sangat baik untuk tanaman pada masa vegetatif (Nurcholis *et al.*, 2020). Limbah kulit nanas ini banyak mengandung senyawa-senyawa yang dapat diolah menjadi produk olahan yang bermanfaat. Oleh karena itu, dengan adanya kadar nutrisi yang cukup tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair (Susilastuti *et al.*, 2021).

Hasil penelitian Susi *et al.* (2018) menyatakan bahwa POC limbah kulit nanas mengandung unsur hara. Adapun hara yang dikandungnya adalah Phosphat (23,63 ppm), Kalium (08,25 ppm), Nitrogen (01,27 %), Calsium

(27,55 ppm), Magnesium (137,25 ppm), Natrium (79,52 ppm), Besi (01,27 ppm), Mangan (28,75ppm), Tembaga (00,17 ppm), Seng (00,53 ppm) dan Organik karbon (03,10 %). Sebagian dari unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman okra terdapat pada POC limbah kulit nanas.

Hasil Penelitian Lestari *et al.* (2022) menyatakan perlakuan dengan jumlah konsentrasi POC sebesar 12% (120 ml POC + 880 ml air) memberikan pengaruh nyata yaitu terhadap pengukuran tinggi batang, pertambahan jumlah daun dan jumlah buah tomat. Menurut penelitian Pramushinta (2018) pemberian pupuk organik cair kulit nanas dengan konsentrasi 12% (120 mL. L⁻¹) merupakan konsentrasi terbaik terhadap jumlah daun, panjang akar dan bobot kering pada tanaman cabai.

Hasil penelitian Pramuja (2023), menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit nanas dengan konsentrasi 100 mL. L⁻¹ dapat menjadi alternatif sebagai pengganti pupuk anorganik terhadap pertumbuhan sawi hijau. Selanjutnya penelitian Nurcholis (2020) menunjukkan Pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi 450 ml POC kulit nanas + 1 liter air setiap bedengan menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan berat basah buah pada tanaman kacang panjang.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas diperkaya Dengan Berbagai Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra ”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mempelajari pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah kulit nanas dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra
2. Mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair limbah kulit nanas yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman okra

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta informasi bagi pihak yang membutuhkan untuk meningkatkan produksi hasil tanaman okra

1.4 Hipotesis

Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

1. Pemberian berbagai konsentrasi pupuk organik cair limbah kulit nanas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra
2. Terdapat konsentrasi pupuk organik cair limbah kulit nanas yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman okra