

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terong ungu (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang banyak tersebar di Indonesia. Tanaman hortikultura ini banyak dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia untuk kebutuhan nutrisi bagi tubuh. Terong kaya akan kandungan gizi seperti karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium, kalium, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C (Yustisia *et al.*, 2020). Potensi pasar terong juga dapat dilihat dari segi harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga membuka peluang yang lebih besar terhadap kebutuhan pasar dan petani (Hartoyo dan Darul, 2018).

Tabel 1. Luas panen, produksi dan produktivitas tanaman terong ungu di provinsi Jambi dan Indonesia tahun 2019-2023

Tahun	Luas Panen (ha)		Produksi (ton)		Produktivitas (ton.ha ⁻¹)	
	Indonesia	Jambi	Indonesia	Jambi	Indonesia	Jambi
2019	43.954	1.176	575.393	10.003	13,09	8,51
2020	47.063	1.261	575.392	10.003	12,22	7,93
2021	50.533	1.107	676.339	14.819	13,38	13,39
2022	50.400	1.221	691.738	16.383	13,72	13,42
2023	49.458	1.466	699.896	21.942	14,15	14,94

Sumber: Badan Pusat Statistika Jambi (2024)

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2024) tahun 2023 terong ungu mengalami peningkatan produktivitas di Indonesia sebanyak 14,15 ton.ha⁻¹ begitu juga dengan Jambi yang meningkat sebanyak 14,94 ton.ha⁻¹, jika dilihat dari nilai produktivitasnya jumlah tersebut meningkat 4,12% dibandingkan pada tahun sebelumnya, angka ini menunjukkan bahwa terong ungu memberikan peluang pasar yang cukup baik terutama untuk memenuhi permintaan pasar dalam negeri dan belakangan ini terong ungu telah berhasil menembus pasaran luar negeri (Habibie, 2020).

Dalam upaya untuk mempertahankan produksi dan kualitas tanaman terong yang sudah cukup baik saat ini yaitu dengan menerapkan teknologi budidaya yang maksimal, salah satunya yaitu dengan penerapan teknologi pemupukan yang tepat. Pertumbuhan dan produksi tanaman terong akan baik ketika unsur hara yang tersimpan di dalam tanah tercukupi (Lestari dan Maghfoer, 2018). Adapun pupuk yang banyak digunakan di Indonesia yaitu pupuk anorganik salah satunya

pupuk NPK yang dimana penggunaan pupuk tersebut sebanyak 200 kg.ha⁻¹, kelebihan pupuk anorganik ini mudah terurai dan langsung dapat diserap tanaman sehingga pertumbuhan menjadi lebih subur. Adapun kelemahan dari pupuk anorganik ini yaitu harganya mahal, tidak dapat menyelesaikan masalah kerusakan fisik dan biologi tanah serta, jika penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dan dengan waktu jangka panjang dapat menyebabkan kendala serius dan berdampak terhadap rusaknya kualitas tanah, menurunkan tingkat kesuburan tanah, merosotnya keragaman hayati dan kurangnya asupan hara yang diperlukan oleh tanaman.

Salah satu upaya untuk memperbaiki teknik budidaya yang selama ini menggunakan pupuk anorganik yaitu, dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk organik yang bisa menjadi solusi pengganti penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan. Bahan organik itu sendiri mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman terong dapat tercapai melalui pemanfaatan pupuk organik cair (Marewa, 2020).

Pupuk organik cair merupakan sisa pembusukan bahan organik yang berasal dari tumbuhan maupun dari limbah-limbah yang ada di sekitar kita yang diproses secara bioteknologi (Nurbaiti *et al.*, 2021). Penggunaan dari pupuk organik cair merupakan salah satu penerapan dari pertanian berkelanjutan serta teknik budidaya yang ramah lingkungan dengan menggunakan bahan organik secara bijak. Penggunaan dari pupuk organik cair diharapkan mampu meningkatkan mutu dari tanaman yang dibudidayakan baik kualitas maupun kuantitasnya. Pada dasarnya penggunaan pupuk organik memiliki kelebihan, yaitu pengaplikasiannya lebih mudah, unsur hara yang terdapat pada pupuk cair mudah diserap tanaman, mengandung mikroorganisme yang banyak, mengatasi kekurangan unsur hara, mampu menyediakan hara secara cepat serta proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih cepat (Siboro *et al.*, 2013).

Beberapa limbah-limbah yang disekitar kita masih sering terbuang begitu saja seperti limbah kulit nanas, limbah sawi putih, ampas tebu dan air cucian beras. Limbah-limbah ini banyak ditemukan di sekitar kita. Hal ini tentu saja dapat mengakibatkan bau yang tidak sedap dan lingkungan yang tidak bersih sehingga dapat mengganggu masyarakat sekitar. Lalu dengan adanya limbah-limbah ini

dapat mengundang keberadaan lalat sehingga dapat mengancam kesehatan dan merusak lingkungan. Limbah-limbah ini dapat menjadi bahan baku pupuk organik cair mampu meningkatkan kualitas tanah dan juga bertujuan sebagai upaya pengembangan pertanian berkelanjutan serta memanfaatkan limbah-limbah yang terbuang begitu saja dengan memperhatikan konsentrasi pemberian pupuk organik cair untuk tanaman (Fitriani *et al.*, 2020).

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pupuk organik cair limbah kulit nanas, limbah sawi putih, ampas tebu dan air cucian beras dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Penelitian Susi *et al* (2018) menyatakan pupuk organik cair limbah kulit nanas mengandung hara yang dibutuhkan tanaman. Adapun hara yang dikandungnya adalah fosfat (23,63 ppm), kalium (08,25 ppm), nitrogen (01,27 ppm), kalsium (27,55 ppm), magnesium (137,25 ppm), natrium (79,52 ppm), besi (01,27 ppm), mangan (28,75 ppm), tembaga (00,17 ppm), seng (00,53 ppm) dan organik karbon (03,10 %). Penelitian Puji dan Irhasyurna (2022) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit nanas dengan perlakuan 120 mL.L⁻¹ berpengaruh paling tepat terhadap tinggi batang, jumlah daun dan jumlah buah terhadap tanaman tomat.

Produksi sawi di Indonesia mencapai 322.164 ton dari produksi sayuran nasional, padahal sawi yang tidak dimanfaatkan berkisar 20 % dari bagian tanaman yang dimanfaatkan. Dalam limbah sawi putih mengandung kalsium (88 mg), fosfor (23 mg), dan besi (1,9 mg) (Pracaya, 2011). Penelitian Rahmah *et al* (2014) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair limbah sawi putih dengan perlakuan 10 mL.L⁻¹ berpengaruh terhadap berat basah dan berat kering tanaman jagung.

Ampas tebu merupakan salah satu bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik. Adapun unsur hara yang terdapat pada ampas tebu, yaitu karbon 23,7%, hidrogen 2%, oksigen 20%, selulosa 32–48%, pentosa 27–29%, lignin 19–24% dan silica 0,7–3,5% (Tiowati, 2022). Komposisi kimia yang dimiliki ampas tebu tersebut masih dapat dimanfaatkan bagi kehidupan dan lingkungan, salah satunya adalah sebagai pupuk organik (Sindya *et al.*, 2021). Penelitian Tiowati (2022) menyatakan bahwa pemberian POC ampas tebu dengan perlakuan 60 mL.L⁻¹

paling optimal terhadap pertumbuhan tinggi batang dan jumlah helai daun tanaman terong hijau.

Air cucian beras memiliki kandungan unsur hara nitrogen, fosfor, magnesium dan sulfur yang lebih tinggi. Kandungan nutrisi beras yang tertinggi saat mencuci beras biasanya air cucian pertama akan berwarna keruh. Warna keruh tersebut menunjukkan bahwa lapisan terluar dari beras ikut terkikis. Air pencucian beras, terkandung 50% mangan, 50% fosfor, 60% zat besi terlarut oleh air (Nurlailah *et al.*, 2023). Penelitian Abror *et al.*, (2023) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair air cucian beras berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, berat buah, dan panjang akar dengan perlakuan 300 mL.L⁻¹ pada tanaman terong ungu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum Melongena* L.)”**

1.2 Tujuan

1. Untuk mempelajari pengaruh pemberian berbagai pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil terong ungu.
2. Untuk mendapatkan jenis pupuk organik cair yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu yang terbaik.

1.3 Manfaat

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi bagi pihak yang membutuhkan, terutama petani dalam upaya meningkatkan produktivitas tanaman terong ungu.

1.4 Hipotesis

1. Didapatkan jenis pupuk organik cair yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.
2. Terdapat pengaruh pemberian berbagai jenis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terong ungu terbaik.