

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang sudah banyak dibudidayakan di Indonesia. Saat ini, Indonesia telah mampu menembus pasar internasional dengan ekspor buah terong. Terong ungu memiliki rasa yang manis sehingga banyak digunakan sebagai bahan masakan, mulai dari sayuran berkuah, sambal, hingga menjadi lalapan. Selain rasanya yang enak, terong ungu juga mempunyai berbagai manfaat kesehatan yang baik bagi tubuh manusia karena terdapat berbagai nutrisi yang diperlukan bagi tubuh. Menurut Mashudi (2017) terong adalah sayuran buah yang cukup digemari dan diketahui oleh seluruh kalangan masyarakat baik dari pedesaan hingga ke perkotaan.

Terong merupakan tanaman asli dari daerah tropis yang berasal dari Asia Tenggara termasuk daerah Indonesia. Sama halnya dengan tanaman sayuran lainnya terong juga memiliki kandungan nutrisi dan gizi yang cukup tinggi seperti kalori 24,00 kal; protein 1,10 g; lemak 0,20 g; karbohidrat 5,70 g; serat 0,80 g; ash (abu) 0,60 g; kalsium (Ca) 30,00 mg; fosfor (P) 27,00 mg; besi (Fe) 0,60 mg; natrium (Na) 4,00 mg; kalium (K) 223,00 mg; vitamin A 130,00 IU; vitamin B1 10,00 mg; vitamin B2 0,05 mg; vitamin B3 0,60 mg; vitamin C 5,00 mg dan air 92,70 g (Neli *et al.*, 2016).

Seiring dengan kebutuhan dan laju pertumbuhan penduduk harus disertai dengan peningkatan produksi dan produktivitas agar persediaan terong dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tabel 1. Data luas panen, produksi, dan rata-rata hasil terong Indonesia tahun 2017-2021

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata Hasil (ton ha <sup>-1</sup> )
2017	43.905	535.419	12,19
2018	44.535	551.552	12,38
2019	43.954	575.393	13,09
2020	45.929	575.392	12,52
2021	50.161	676.339	13,48

Sumber : Badan Pusat Statistik (2022)

Berdasarkan Tabel 1 produktivitas atau rata-rata hasil terong di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2017 hingga 2021 yakni 12,19 ton ha<sup>-1</sup> di tahun 2017, 12,38 ton ha<sup>-1</sup> di tahun 2018 dan 13,09 ton ha<sup>-1</sup> di tahun 2019. Namun

pada tahun 2020 mengalami penurunan produktivitas menjadi 12,52 ton ha<sup>-1</sup>. Hal ini disebabkan karena tidak ada peningkatan produksi terong di tahun 2020 yang tidak sejalan dengan peningkatan luas panen terong di tahun 2020.

Produktivitas tanaman terong di Provinsi Jambi pada tahun 2018 sampai 2020 terus mengalami penurunan angka yaitu 8,75 ton ha<sup>-1</sup> di 2018, 8,50 ton ha<sup>-1</sup> di 2019 dan 7,93 ton ha<sup>-1</sup> di tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2021). Menurunnya produktivitas dapat disebabkan oleh tanah yang digunakan dalam proses penanaman belum mencukupi hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Kerusakan tanah akibat pengolahan lahan yang salah atau penggunaan pupuk anorganik dan pestisida secara berlebihan akan berdampak pada angka produktivitas suatu tanaman (Kasno, 2018). Salah satu upaya yang dilakukan para petani ialah pemupukan, pupuk terbagi dua tipe yakni pupuk anorganik dan pupuk organik. Kedua pupuk tersebut memiliki kelemahan dan kelebihan tersendiri.

Menurut Purnomo *et al.* (2013) kelebihan pupuk anorganik yakni mudah terurai dan langsung dapat diserap tanaman sehingga pertumbuhan menjadi lebih subur. Kelemahan dari pupuk anorganik yaitu harganya mahal, tidak dapat menyelesaikan masalah kerusakan fisik dan biologi tanah, serta apabila digunakan secara berlebihan atau tidak tepat mampu menyebabkan pencemaran lingkungan. Sedangkan pupuk organik memiliki kelebihan dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Akan tetapi dalam penggunaannya diperlukan dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan pupuk anorganik dalam luasan yang sama. Maka dari kelebihan dan kekurangan tersebut diperlukan kombinasi dari pupuk organik dan anorganik sehingga menciptakan dosis pupuk yang efisien. Menurut Kurniawati *et al.* (2015) pemberian pupuk anorganik bertujuan dalam memenuhi unsur hara makro N, P dan K namun tanaman juga membutuhkan unsur hara mikro yang tidak banyak didapatkan pada pupuk NPK, maka dari itu penggunaan pupuk anorganik perlu dikombinasikan dengan POC yang mengandung unsur hara mikro sehingga mampu menambah unsur hara yang diperlukan oleh tanaman secara cukup.

Penggunaan pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu cara dalam menjaga dan memperbaiki kondisi tanah, karena pada hakikatnya tanaman terong membutuhkan tanah yang subur dan gembur agar dapat tumbuh dengan baik serta berproduksi secara maksimal. Pupuk organik cair merupakan pupuk organik yang

memanfaatkan organisme lokal sebagai perombak bahan dasar pupuk itu sendiri. Salah satu kelebihan pupuk organik cair adalah mudah diaplikasikan langsung pada tanaman. POC dapat menjadi alternatif lain sebagai upaya dalam menghindarkan tanaman dari pengaruh yang tidak baik yakni residu kimia yang selama ini digunakan oleh masyarakat dan petani untuk menyuburkan tanaman (Nisa, 2016).

Penggunaan POC merupakan implementasi dari pertanian yang berkelanjutan dan merupakan salah satu teknik budidaya yang ramah lingkungan dengan menggunakan bahan organik secara bijak. Penggunaan POC diharapkan mampu meningkatkan mutu dari tanaman yang dibudidayakan baik kualitas maupun kuantitasnya. Pada dasarnya penggunaan POC memiliki beberapa kelebihan, yaitu pengaplikasiannya lebih mudah, unsur hara yang terdapat pada pupuk cair mudah diserap tanaman, mengandung mikroorganisme yang banyak, mengatasi defisiensi hara, mampu menyediakan hara secara cepat serta proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih cepat (Siboro *et al.*, 2013).

Salah satu bahan dasar yang mudah dan sering didapatkan adalah sisa-sisa dari rumah tangga dan pasar rakyat yaitu limbah sayuran. Limbah sayuran adalah limbah yang berasal dari sayuran yang sudah tidak bisa digunakan lagi karena keadaan fisiknya telah berubah (busuk). Limbah sayuran banyak ditemukan di pasar tradisional dan toko penjual sayur di sekitar pemukiman masyarakat. Hal ini tentu saja mengakibatkan bau yang tidak sedap sehingga dapat mengganggu masyarakat sekitar. Lalu dengan adanya limbah sayur ini juga mengundang keberadaan lalat sehingga mengancam akan penyakit dan kerusakan lingkungan. Limbah sayuran sebagai bahan baku pupuk organik cair mampu meningkatkan kualitas tanah dan juga bertujuan sebagai upaya pengembangan pertanian berkelanjutan serta memanfaatkan limbah sayur yang terbuang percuma (Fitriani *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil dari penelitian Yunita *et al.* (2016) pemberian POC limbah sayuran organik dengan perlakuan 8% atau setara dengan 80 mL L<sup>-1</sup> dengan volume larutan 200 mL per tanaman mendapatkan hasil terbaik dalam peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah. Menurut Kuruseng (2017) pemberian POC limbah sayuran organik dengan perlakuan 20 mL L<sup>-1</sup> mendapatkan hasil terbaik yang berpengaruh nyata terhadap berat basah pada tanaman sawi hijau. Menurut Cahyanto *et al.* (2022) pemberian kombinasi POC urine kelinci dan pupuk NPK

dengan perlakuan 90 mL L<sup>-1</sup> POC urine kelinci dan 250 kg ha<sup>-1</sup> mendapatkan hasil tertinggi pada tanaman buncis. Menurut Yudi dan Hayati (2022) perlakuan POC NASA dan pupuk NPK mutiara berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman pada tanaman tomat. Menurut Anwar *et al.* (2017) interaksi perlakuan pupuk NPK dan urine kambing berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas kanopi, dan berat produksi per plot pada tanaman terong.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, untuk mendapatkan peningkatan pertumbuhan dan hasil terong ungu, maka penulis mengambil judul penelitian yakni “Respons Tanaman Terong Ungu terhadap Pemberian Kombinasi Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran dan Pupuk NPK”.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui dan mempelajari pengaruh pemberian kombinasi dosis pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.
2. Mendapatkan kombinasi dosis pupuk organik cair limbah sayuran dan dosis pupuk NPK yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman terong ungu.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan informasi untuk peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman terong dan memberikan sebuah alternatif solusi pengolahan sampah organik yang semakin menumpuk.

## **1.4 Hipotesis**

1. Kombinasi pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu.
2. Terdapat kombinasi dosis pupuk organik cair limbah sayuran dan dosis pupuk NPK yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu tertinggi.