

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ultisol merupakan tanah masam yang penyebarannya luas di Indonesia termasuk di Sumatera. Ultisol mempunyai peluang yang sangat besar di sektor pertanian Indonesia, namun Ultisol memiliki tingkat kesuburan yang rendah sehingga produksi tanaman pada tanah ini relatif rendah dan perlu memperhatikan penanganan serta pengolahan yang tepat. Pengelolaan dan pemanfaatan Ultisol yang perlu diperhatikan terutama pada sifat fisik dan kimia. Kemasaman Ultisol dapat dilihat dengan warna tanah terang kuning kemerahan yang menunjukkan kandungan besi (Fe) dan aluminium (Al) penyebab kemasaman ultisol. Kondisi Ultisol yang masam mempengaruhi kesuburan yang tanah ini. Penambahan bahan organik, pengapuran dan pemberian pupuk dapat menangani kendala kesuburan yang dimiliki Ultisol.

Pemupukan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan dan produksi tanaman pada Ultisol. penggunaan pupuk anorganik seperti Urea, dan NPK mampu menyediakan unsur hara makro dengan cepat, namun pemakaian yang berlebihan menimbulkan dampak yang negatif, seperti penurunan kualitas tanah, ketidakseimbangan hara, menurunkan populasi mikroba tanah dan mencemari lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif yang mampu memberikan unsur hara dalam tanah namun tidak memberikan dampak negatif bagi lingkungan, salah satunya menggunakan Pupuk Organik Cair (POC) limbah ikan.

Pupuk organik cair (POC) berbahan dasar limbah ikan dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi yang digunakan sebagai bahan pembenah tanah. Salah satu POC yang memanfaatkan limbah terutama bagi petani di kawasan pesisir adalah pupuk organik cair limbah ikan. Pupuk cair berbahan dasar limbah ikan ditemukan oleh seorang petani yang berasal dari kelompok tani Semangat Tani dari Pesisir Selatan. Kelompok tani menemukan inovasi baru dalam mengolah limbah ikan sisa-sisa nelayan yang terdapat di daerah pesisir dengan memanfaatkan sebagai pupuk cair yang dapat bermanfaat bagi petani di daerah tersebut. Limbah ikan yang dapat digunakan yaitu ikan buntal dan ikan dingkis (ikan cabe) karena memiliki

racun dan tidak dikonsumsi masyarakat. Pupuk organik cair dari limbah ikan ini diberi nama Nano ikan.

Pupuk cair limbah ikan belum diproduksi secara besar-besaran dan baru digunakan oleh petani lokal sekitar. POC limbah ikan yang telah digunakan mampu meningkatkan produksi tanaman cabe, padi, jambu air terutama tanaman yang memiliki buah. Pada tanaman padi, hasil produksi mengalami peningkatan setelah penggunaan pupuk cair limbah ikan dari hasil 1 karung padi 65 kg menjadi 75-77 kg dalam 1 karung. Produksi mengalami peningkatan $\pm$ 15-18% dalam satu karung padi setelah penggunaan pupuk organik cair limbah ikan ini. Informasi diperoleh dari wawancara langsung kepada petani yang menggunakan pupuk cair ini. Oleh sebab itu POC limbah ikan ini disebut juga sebagai perangsang buah. Pemberian POC limbah ikan dilakukan dengan cara dikocorkan langsung kedalam tanah.

Limbah ikan merupakan sisa-sisa bagian tubuh ikan yang tidak digunakan, dimanfaatkan atau dikonsumsi manusia. Zahroh *et al.*, (2018) menyatakan bahwa banyak bagian ikan yang tidak dimanfaatkan dan berakhir menjadi limbah seperti bagian kepala, ekor, sirip, tulang serta isi perut ikan. Sukarsa (1978) dalam Kurniawati (2004) menjelaskan bahwa isi perut ikan memiliki kandungan serat kasar 0,05-2,38%; kadar air 24-63%; kadar abu 5-17%; kadar Ca 0,9-5%, serta kadar P 1-1,9%. Pemanfaatan limbah ikan sebagai pupuk dapat memberikan unsur hara yang berguna bagi tanaman. Banyak kandungan hara yang dapat diberikan pada tanaman seperti unsur hara N dan P yang sangat berguna bagi pertumbuhan tanaman. Ketersediaan nitrogen sangat berpengaruh terhadap warna daun dan keberlangsungan fotosintesis yang berkaitan erat dengan ketersediaan makanan bagi tanaman. Kebutuhan posfor tanaman sangat berhubungan erat dengan kondisi buah dan fase generatif tanaman, salah satunya tanaman mentimun.

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman yang tumbuh dengan cara merambat. Mentimun salah satu tanaman yang dapat tumbuh di daerah tropis, terkhusus di Sumatera Barat. Mentimun adalah salah satu tanaman yang sering dimanfaatkan sebagai sayur pendamping makanan, jus, dan salad. Mentimun banyak dikonsumsi karena mengandung vitamin dan manfaat untuk kesehatan tubuh. Meningkatkan produksi mentimun perlu dilakukan karena kebutuhan

mentimun yang relatif tinggi dan cenderung meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk dan gaya hidup sehat sehingga menjadi peluang bagi petani.

Meningkatkan produksi tanaman mentimun dapat dilakukan dengan memperhatikan pemberian unsur hara yang dibutuhkan dalam pertumbuhan, baik unsur hara terutama kandungan Nitrogen (N) dan Fosfor (P). Penambahan unsur hara dapat dilakukan dengan pemberian POC limbah ikan pada tanaman mentimun diharapkan mampu memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan tanaman dan mencukupi kebutuhan unsur hara N dan P yang sangat dibutuhkan pada pertumbuhan tanaman mentimun. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Ikan pada Beberapa Sifat Kimia Ultisol Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”**

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh dosis pupuk organik cair limbah ikan terhadap beberapa sifat kimia Ultisol dan produksi tanaman mentimun.

