

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan varietas – varietas unggul akan meningkatkan hasil produksi padi dibandingkan dengan varietas biasa, umumnya varietas unggul berdaya hasil tinggi dan tahan terhadap hama penyakit. Varietas padi unggul mempunyai beberapa kelebihan antara lain: umur panen yang pendek dan produksi yang tinggi, varietas unggul memiliki kualitas yang tinggi dalam meningkatkan produktivitas. Keunggulan suatu varietas dibatasi oleh berbagai faktor, termasuk penurunan ketahanannya terhadap hama dan penyakit tertentu. Varietas unggul merupakan salah satu teknologi inovatif yang handal untuk meningkatkan produktivitas padi, baik melalui peningkatan potensi atau daya hasil tanaman (Andrianto, 2007).

Tanaman padi dibedakan menurut cara bertanamnya yaitu, padi sawah dan padi gogo. Padi gogo adalah tanaman padi yang ditanam pada lahan kering dan biasanya dalam pertumbuhannya tidak membutuhkan banyak air. Padi gogo merupakan salah satu tanaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan, peranan padi gogo dalam penyediaan gabah nasional menjadi semakin penting. Hal ini disebabkan karena semakin berkurangnya areal persawahan dan adanya indikasi pelandaian peningkatan laju produksi padi sawah, sedangkan tingkat pertumbuhan penduduk cukup tinggi (Gani, 2009).

Berdasarkan dari data Kementerian Pertanian 2017 bahwa lahan sawah di tahun 2016 yaitu 8.186.469,65 juta Ha sedangkan luas lahan kering yaitu 11.546.655,70 juta Ha. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pengembangan budidaya padi gogo pada lahan kering merupakan alternatif strategis dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan nasional, karena lahan kering ketersediaannya cukup

luas. Pemanfaatan lahan kering merupakan salah satu sumber daya yang mempunyai potensi besar untuk pemantapan swasembada pangan maupun untuk pembangunan pertanian ke depan (Ginting, J. 2017).

Produktivitas padi gogo rendah karena variasi iklim dan kondisi tanah, untuk teknologi budidaya yang optimal, terutama pada pemanfaatan varietas unggul, pemupukan dan pengendalian penyakit, juga karena berbagai tekanan lingkungan baik biotik dan abiotik. Penurunan produksi juga disebabkan oleh peningkatan potensi hasil yang miring dari kultivar padi yang ada. ini karena banyaknya kultivar padi yang terkait satu sama lain. Akibatnya keragaman padi berkurang dan hasil potensial tidak berbeda (Budi, R.S. 2018).

Masalah umum yang dijumpai untuk peningkatan produktivitas padi gogo adalah sumber air hanya tergantung dari curah hujan, sebarannya seringkali tidak normal, tingkat kesuburan lahan kering yang rendah dan mudah terdegradasi. Pemberian bahan organik dapat menambahkan unsur hara dalam tanah dan memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, apabila dilakukan dalam waktu yang relatif panjang. Sumber pupuk organik dapat berasal dari bahan tanaman organik. Bahan organik mempunyai manfaat untuk meningkatkan jumlah air yang dapat ditahan di dalam tanah dan yang tersedia bagi tanaman. (Indrakusuma. 2008).

Masalah budidaya padi gogo, seperti minimnya ketersediaan benih varietas unggul. Kemudian, pengembangan penanaman padi gogo sebaiknya pertimbangkan konservasi tanah, tingkat produktivitas, dan juga ketahanan terhadap hama dan penyakit melalui pemodelan pendekatan pengelolaan tanaman dan sumber daya terintegrasi di area lokasi tertentu, untuk mencapai makanan keamanan dan sistem pertanian berkelanjutan. Pemanfaatan varietas unggul merupakan teknologi yang andal meningkatkan produksi tanaman pangan (Budi, R.S. 2018).

Pupuk organik cair adalah pupuk yang kandungan bahan kimianya rendah maksimal 5%, dapat memberikan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tanah, karena bentuknya yang cair. Maka jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah maka dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan. Pupuk organik cair dalam pemupukan jelas lebih merata tidak akan terjadi penumpukan konsentrasi pupuk disatu tempat, hal ini disebabkan pupuk organik cair 100% larut. Pupuk organik cair ini mempunyai kelebihan dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara dan tidak bermasalah dalam pencucian hara juga mampu menyediakan hara secara cepat (Taufika, 2011).

Pemberian pupuk organik yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk, namun penggunaan pupuk kimia yang terus menerus pada budidaya tanaman menyebabkan ekosistem biologi tanah menjadi tidak seimbang, sehingga tujuan pemupukan untuk mencukupkan unsur hara di dalam tanah tidak tercapai. Kondisi tersebut menimbulkan pemikiran untuk kembali menggunakan bahan organik sebagai sumber pupuk organik (Ahmad, 2008).

Pemberian pupuk organik cair pada tanaman padi akan mempercepat sintesis asam amino dan protein sehingga mempercepat pertumbuhan tanaman. Nurjaya dan Setyorini (2009) yang meneliti substitusi pupuk kimia dan pupuk organik cair pada tanaman padi gogo berpendapat bahwa menggantikan pupuk urea secara umum dapat menggunakan pupuk organik cair. Substitusi ini mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan, dan bobot jerami yang setara dengan pemberian pupuk N,P,K (Sutanto, 2006).

Pupuk organik cair adalah ekstrak dari hasil pembusukan bahan-bahan organik. Bahan - bahan organik ini bisa berasal dari sisa tanaman yang mengandung unsur haranya lebih satu unsur. Pupuk organik dibedakan menjadi padat dan cair, pupuk organik cair adalah pupuk mudah larut. Dengan mengekstrak bahan organik tersebut dapat mengambil seluruh nutrients yang terkandung pada bahan organik tersebut. Selain nutriens juga sekaligus menyerap mikroorganismes, bakteri, fungi, protozoa dan nematoda. Pupuk organik cair mengandung unsur kalium yang berperan dalam setiap proses metabolisme tanaman, yaitu dalam sintesis asam amino dan protein dari ion-ion ammonium serta berperan dalam memelihara tekanan turgor dengan baik sehingga memungkinkan lancarnya proses-proses metabolisme dan menjamin kesinambungan pemanjangan sel. memberikan unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Calvin, 2015).

Pupuk NPK adalah pupuk yang memiliki kandungan tiga unsur hara makro, yaitu Nitrogen (N) Fosfor (P) dan Kalium (K). Selain unsur hara makro, Unsur N (Nitrogen). Berfungsi sebagai penyusun asam amino (protein), asam nukleat, nukleotida serta klorofil. Tanaman lebih hijau, pertumbuhan tanaman secara keseluruhan menjadi lebih cepat serta meningkatkan kandungan protein pada hasil panen. Unsur hara P (Phosphor). Berfungsi sebagai penyimpan dan menyalurkan energi untuk semua aktivitas metabolisme tanaman. Terpacunya pertumbuhan akar, memacu perkembangan jaringan, pembentukan bunga dan pematangan buah, meningkatkan daya tahan terhadap penyakit. Unsur K (Kalium). Berfungsi sebagai aktivator enzim yang berpartisipasi dalam proses metabolisme tanaman. membantu proses penyerapan air dan hara di tanah. Unsur hara K juga membantu menyalurkan hasil asimilasi dari daun ke seluruh jaringan tanaman (Lingga. P Marono 2008).

1.1 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo.

1.2 Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo.
3. Ada pengaruh interaksi pupuk organik cair dengan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi dan bahan wawasan kepada mahasiswa dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pertanian.
2. Sebagai bahan informasi dan bahan wawasan kepada mahasiswa dalam pengaplikasian pupuk organik cair dalam membudidayakan tanaman padi gogo.
3. Sebagai bahan informasi dan bahan wawasan kepada mahasiswa dalam pengaplikasian pupuk NPK dalam membudidayakan tanaman padi gogo.