

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) sebagai bahan makanan pokok, merupakan tanaman pangan yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia. Plasma nutfah atau SDG merupakan keanekaragaman hayati yang sangat penting dan modal dasar yang dibutuhkan dalam pembangunan industri pertanian termasuk penemuan varietas baru dalam rangka peningkatan produksi guna mendukung ketahanan pangan dan pertanian yang berkelanjutan (Budi RS, 2018).

Padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia. Beras sebagai makanan pokok sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya. Diantaranya jagung, umbi-umbian, sagu dan sumber karbohidrat lainnya. Sehingga keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat yang dapat mengenyangkan dan merupakan sumber karbohidrat utama yang mudah diubah menjadi energi. Padi sebagai tanaman pangan dikonsumsi kurang lebih 90% dari keseluruhan penduduk Indonesia untuk makanan pokok sehari-hari (Saragih,2009).

Pertambahan penduduk Indonesia dan pola konsumsi pangan yang masih sangat tergantung pada beras akan membawa konsekuensi pada permintaan pangan yang berlanjut dalam jumlah besar. Akibatnya kebutuhan bahan pangan khususnya beras sulit terpenuhi dan impor beras terus dilakukan setiap tahun. Menggantungkan pangan pada negara luar sangat rentan apalagi beras, padahal Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang cukup banyak dan lahan yang luas yang memungkinkan masyarakat Indonesia untuk menanam kebutuhan pokok

seperti beras sehingga Indonesia tidak lagi mengimpor beras dari negara lain (Kementrian Pertanian, 2018). Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka perlu dikembangkan keanekaragaman budidaya padi yang disesuaikan dengan kondisi lahan yang tersedia seperti padi sawah, padi tadah hujan, padi gogo, dan padi rawa.

Banyak buah dan sayur ataupun bagian dari tanaman yang sampai saat ini belum dimanfaatkan dengan baik termasuk pengolahan limbah ataupun sisa dari buah dan sayur tersebut. Jika sampah atau sisa dari buah dan sayur tersebut dibuang secara sembarangan atau ditumpuk tanpa dilakukanya pengolahan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai dampak kesehatan.

Sampah atau limbah merupakan material sisa yang sudah tidak terpakai, tidak diinginkan atau sesuatu yang harus dibuang, umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Limbah yang dibiarkan akan menimbulkan aroma yang kurang sedap bagi kebersihan lingkungan dan dapat mengganggu kesehatan. Keberadaan sampah buah dan sayur yang melimpah memiliki potensi yang besar sebagai sumber bahan baku pembuatan pupuk organik cair (Bayuseno, 2016).

Pemupukan merupakan kegiatan penting dalam budidaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Unsur hara nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) merupakan unsur utama yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman padi. Unsur P merupakan unsur hara makro yang diperlukan oleh tanamanyang berperan penting dalam berbagai proses kehidupan seperti fotosintesis, respirasi, dan penyimpanan energi, pembelahan, pembesaran sel, dan metabolisme karbohidrat, fosfor juga berperan sebagai penyusun metabolit dan senyawa kompleks sebagai aktivator dan kofaktor atau penyusun enzim. Sebagai pupuk

dasar digunakan NPK Phonska (15-15-15). Dosis pupuk fosfat berpengaruh terhadap pertumbuhan, serapan hara dan efisiensi pemupukan tanaman padi lokal. Varietas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, serapan hara dan efisiensi pemupukan tanaman padi lokal. Berdasarkan tingkat kemiringan 10% terhadap indikator serapan fosfat maka varietas padi lokal Aceh digolongkan dalam dua kelompok dengan daya serapan rendah dan tinggi (Bustami et al,2012).

Presentasi kandungan unsur hara dalam pupuk anorganik relatif tinggi sehingga petani cenderung memakai pupuk tersebut. Namun belakangan ini harga pupuk anorganik semakin meningkat. Hal ini tentu saja menambah beban biaya bagi petani. Selain itu pupuk anorganik dapat menimbulkan ketergantungan dan membawa dampak kurang baik, misalnya tanah menjadi rusak akibat penggunaan yang berlebihan dan terus menerus akan menyebabkan tanah menjadi keras, air tercemar dan keseimbangan alam akan terganggu (Sinaga, 2009).

Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus menyebabkan peranan pupuk kimia tersebut menjadi tidak efektif. Kurang efektifnya peranan pupuk kimia dikarenakan tanah pertanian yang sudah jenuh oleh residu sisa bahan kimia. Pemakaian pupuk kimia secara berlebihan dapat menyebabkan residu yang berasal dari zat pembawa pupuk nitrogen tertinggal dalam tanah sehingga akan menurunkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian (Astiningrum,2005).

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik yang diurai (dirombak) oleh mikroba, yang hasil akhirnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting artinya sebagai penyangga sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas

lahan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemakaian pupuk organik juga dapat memberi pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik (Rahmatika,2010).

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari :

1. Pengaruh pemberian POC terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo.
2. Pengaruh pemberian NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo.
3. Pemberian dosis pemupukan POC dan NPK yang tepat terhadap padi gogo.
4. Pengaruh interaksi pemberian dosis pemupukan POC dan NPK.
5. Efisiensi POC dan NPK terhadap padi gogo.

1.3. Hipotesis Penelitian

1. Adanya pengaruh pemberian POC terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo.
2. Adanya pengaruh pemberian NPK terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo.
3. Adanya pengaruh pemupukan yang tepat terhadap padi gogo yang dibudidayakan.
4. Adanya pengaruh interaksi pemberian dosis pemupukan POC dan NPK.
5. Adanya efisiensi POC dan NPK terhadap padi gogo.

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi peneliti, petani dan masyarakat tentang tanaman padi gogo.
2. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan.