

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Pendahuluan**

Bahan baku dan komoditi terpenting Indonesia adalah padi (*Oryza sativa* L.). Padahal, ketersediaan padi rakyat belum mampu menjawab kebutuhan masyarakat dengan berbagai strategi yang dilakukan seperti penggunaan varietas unggul, pembangunan sarana tata air, persemaian benih, kompos, dan penggunaan pestisida. dalam memperluas hasil produksi padi secara luas. (Alavan dkk., 2015). Benih merupakan salah satu bagian yang memiliki komitmen penting dalam meningkatkan efisiensi tanaman padi. Selama ini pemanfaatan benih oleh petani sangat beragam baik jumlah per hektar maupun kualitasnya. Pemanfaatan benih unggul memberikan keuntungan sebagai perkembangan benih yang seragam, menghasilkan benih yang padat dengan tandan akar, pemasakan dan pengumpulan secara bersamaan, dan efisiensi yang tinggi untuk meningkatkan produksi padi yang pada akhirnya menambah penghasilan budidaya. Indonesia memiliki luas lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian sekitar 188,20 juta ha, terdiri dari 148 juta ha lahan kering (78%) dan 40,20 juta ha lahan basah (22%). Lahan kering yang cocok untuk lahan pertanian terbentang sekitar 76,22 juta ha (52%) dari total luas 148 juta ha. Kandungan bahan organik yang rendah pada sebagian besar (73%) lahan pertanian Indonesia baik sawah maupun lahan kering merupakan masalah. (Alavan dkk., 2015).

Lahan sawah maupun kering masih banyak kendala dalam memperbaiki pertumbuhan padi baik dari segi unsur hara dalam tanah dan varietas padi yang digunakan. Salah satu cara memperbaiki pertumbuhan padi dengan penggunaan pupuk yang tepat dan varietas unggul baru. Sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi pemupukan serta terjadinya perubahan status hara di dalam tanah maka rekomendasi pemupukan yang telah ada perlu diteliti lagi dan disempurnakan (Alavan dkk., 2015).

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. Astining mengungkapkan, penggunaan pupuk sintetis yang berlebihan dapat membuat penumpukan yang berasal dari pengangkut nitrogen kompos tetap berada di tanah, sehingga menurunkan kualitas dan kuantitas produk pedesaan. Menurut Hadi dkk., (2020), Ekosistem biologis tanah menjadi tidak seimbang akibat penggunaan pupuk kimia secara terus menerus, meniadakan tujuan pemupukan, yaitu menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanah. Kemampuan turun-temurun tanaman tidak dapat dicapai dengan mendekati yang terbesar.

Selama ini petani cukup sering memanfaatkan pupuk anorganik secara terus menerus. Pemanfaatan kompos anorganik yang umumnya tinggi dan konstan dapat berdampak buruk pada iklim tanah, sehingga menurunkan efisiensi lahan pedesaan. Keadaan ini mendorong kemungkinan untuk melibatkan kembali bahan alami sebagai sumber kompos alami. Pemanfaatan pupuk alami dapat menjaga keseimbangan tanah dan meningkatkan efektivitas tanah dan mengurangi efek biologis dari kotoran. Pupuk organik adalah produk organisme yang merusak bahan alami yang telah dipisahkan (diregenerasi), dan produk ini dapat menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Pupuk Organik Granul Bintang Kuda Laut merupakan Pupuk berbentuk butiran padat yang dapat memperbaiki kesuburan tanah, meningkatkan hasil panen tanaman hingga 50% dan meningkatkan kualitas hasil panen. Pupuk ini mengandung Unsur Makro: Nitrogen(N), Fosfor(PO<sub>5</sub>), Kalium (KO), Kalsium(Ca), Magnesium(MgO), Belerang(S). Unsur Mikro: Besi(Fe), Mangan(Mn), Tembaga(Cu), Seng(Zn), Boron(Bo), Klor(Cl). Hormon pertumbuhan /ZPT, Organik hayati Efektif Mikroorganisme. Pupuk organik sangat penting sebagai tempat tumbuhnya sifat fisik, senyawa dan organik tanah sehingga dapat meningkatkan efektivitas kompos dan efisiensi lahan. (Supartha dkk., 2012).

Tidak adanya pemahaman dan keterbatasan data tentang pupuk organik menciptakan gejolak pemikiran bagi individu-individu tertentu sehubungan dengan kemajuan dan penggunaan. Berdasarkan hasil kajian yang telah diarahkan, diperoleh pemahaman yang menyatakan bahwa budidaya dengan menggunakan pupuk alami termasuk budidaya alami. Meskipun sistem budidaya alami memiliki pola pikir yang

berbeda, melibatkan kompos alami serta membutuhkan kebutuhan lain yang lebih jelas. Apabila hanya menggunakan input pupuk organik saja, maka produktivitas tanaman tidak akan tinggi seperti halnya sistem pertanian input rendah atau LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*). Pencapaian hasil usahatani yang tinggi hanya dapat dicapai apabila diaplikasikan kombinasi pupuk organik dan anorganik dalam sistem *Integrated Plant Nutrients Management System (IPNMS)*.

Penggunaan pupuk alami yang padat dan cair dalam sistem budidaya alami sangat disarankan. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan pupuk alami juga dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik. Supartha dkk., (2012) dalam eksplorasinya menemukan dampak yang sama antara perlakuan preparat urea 100% dengan pemanfaatan nitrogen 100% yang diperoleh dari azole pada tanaman padi. Hal serupa juga ditemukan Rohmat dan Sugiyanta (2010) yang menganalisis campuran kompos alami dan anorganik pada tanaman padi. Penggunaan pupuk kandang biasa 10 ton/ha dan pupuk anorganik (200kg Urea/ha + 100kg SP-36/ha + 100kg KCl/ha) dapat meningkatkan kesesuaian agronomi jika dibandingkan dengan hanya menggunakan kompos anorganik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan nasional yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya populasi penduduk maka dilakukan beberapa cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Salah satu cara yang dilakukan yaitu memanfaatkan penggunaan pupuk untuk peningkatan produksi. Penggunaan pupuk organik menjadi salah satu alternatif selain untuk meningkatkan produksi juga berguna untuk memperbaiki tanah yang mulai kurang baik akibat penggunaan pupuk kimia secara terus menerus.

1.2.1 Apakah penambahan pupuk organik granul berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih padi Inpari 32?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1.3.1 Untuk mengetahui apakah penambahan pupuk organik granul berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih padi Inpari 32?

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1.4.1 Menganalisa dan mengembangkan penelitian saat ini mengenai pengaruh penambahan pupuk organik granul terhadap pertumbuhan dan produksi benih padi varietas inpari 32 untuk penelitian di masa depan.
- 1.4.2 Dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut.