

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pangan merupakan komoditas pertanian yang penting di Indonesia yang dimana pangan sebagai sumber utama kehidupan yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk setiap tahunnya dan jika dilihat dari sisi ketahanan pangan nasional, tanaman pangan menjadi menjadi hal yang amat penting dan strategis (Dirjentan 2010). Jagung merupakan salah satu dari tanaman pangan itu sendiri yang pada zaman dahulu tanaman jagung dijadikan makanan pokok namun seiring waktu dan perkembangan zaman, kepopuleran jagung berkurang karena masyarakat lebih memilih menjadikan beras sebagai makanan pokok (Balitbang Pertanian, 2015). Sejak tahun 2001, pemerintah telah melakukan program Gema Palagung (Gerakan Mandiri Padi, Kedelai dan Jagung). Program tersebut cukup efektif dengan adanya peningkatan jumlah produksi jagung di Indonesia akan tetapi belum dapat memenuhi kebutuhan jagung dalam negeri (Purwono dan Hartono, 2008). Pemerintah juga sudah mengupayakan jagung sebagai tanaman yang dapat dijadikan swasembada pangan selain padi dan kedelai (Ariani, 2015). Menurut data Badan Pusat Statistik (2017) Jawa Timur merupakan provinsi yang memiliki tingkat luas panen tertinggi se-Indonesia dimana pada tahun 2013 – 2017 selalu mengalami peningkatan yang tinggi, oleh sebab itu perlu ditingkatkan untuk produksinya guna mengurangi jumlah impor yang dilakukan pemerintah.

Impor merupakan salah satu kebijakan pemerintah dalam perdagangan internasional, hal ini dilakukan karena jumlah produksi dengan jumlah kebutuhan masyarakat tidak terjadi keseimbangan (Tri, 2011). Salah satu impor pangan terbear ialah jagung, pemerintah melakukan impor jagung yang bertujuan untuk memnuhi kebutuhan konsumsi masyarakat karena produksi dalam negeri tidak mampu memenuhi kebutuhan jagung nasional. Banyak hal yang

menyebabkan jumlah produksi dalam negeri tidak dapat memenuhi kebutuhan jagung nasional. Jumlah lahan produktif, kualitas benih, serangan organisme pengganggu tanaman, dan ketersediaan pupuk yang langka. Dengan berbagai macam permasalahan ketika produksi maka setiap masalah haruslah diselesaikan satu per satu sehingga nantinya permasalahan akan mudah diatasi. Kebutuhan jagung terus meningkat setiap tahunnya dikarenakan meningkatnya permintaan bahan baku pangan. Pada 2016, kebutuhan jagung di Indonesia sebanyak 41% untuk kebutuhan pangan dan 28% untuk kebutuhan pakan dan 31% untuk kebutuhan lain dengan total 23,84 juta ton (FAO,2019). Sementar di tahun 2016, jumlah produksi hanya sebesar 23,58 juta ton yang mana hal ini menunjukkan bahwa Indonesia telah mengalami defisit jagung sebesar 0,26 juta ton yang mana juga dialami pada tahun tahun sebelumnya.

Pupuk yang merupakan sumber utama dari tanaman sangatlah berpengaruh dalam peningkatan produksi, namun pada saat ini sering ditemui bahwa ketersediaan pupuk anorganik yang sering digunakan petani sangatlah jarang dan apabila pupuk stoknya ada dapat dipastikan harga dari pupuk tersebut sangatlah tinggi, hal ini sebab hukum pasar dimana ketika permintaan meningkat tidak diimbangi barang yang tersedia maka harga akan jauh tinggi. Pupuk anorganik yang terbagi menjadi 2 yaitu subsidi dan nonsubsidi dimana harga dari kedua pupuk ini sangatlah beda jauh meskipun dengan kandungan yang serupa. Unsur hara esensial yang dibutuhkan oleh tanaman jagung ialah N, P, dan K yang merupakan unsur pokok dalam kebutuhan tanaman. Pemberian unsur ini bisa diperoleh melalui berbagai macam pupuk yang biasanya digunakan oleh petani seperti: NPK Phonska, NPK Mutiara, atau melalui pupuk-pupuk tunggal seperti Urea, Za, SP-36, KCL atau berbagai macam pupuk lainnya. Selain dari unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman jagung, pentingnya pengaplikasian unsur hara mikro pada budidaya dikarenakan unsur hara mikro berperan dalam metabolisme yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang menentukan kualitas dan kuantitas, oleh karena itu perlunya penambahan

unsur hara mikro karena apabila tanaman kekurangan unsur hara mikro Fe, Mn, Cu, Zn, Mo, dan B berdampak pada daun tanaman yang akan mengalami klorosis, pertumbuhan tanaman menjadi terhambat, dan pertumbuhan terhambat pada ujung akar (Sudarmi, 2013).

Dengan permasalahan ketersediaan pupuk yang sulit didapat dapat diatasi dengan menggunakan pupuk anorganik alternatif lainnya. Salah satunya ialah dengan menggunakan AB Mix, AB Mix merupakan nutrisi yang biasa digunakan pada budidaya hidroponik. Meskipun AB Mix ini memiliki unsur hara yang makro maupun mikro yang lengkap seperti: N-Total, P₂O₅, K₂O, CaO, Mg, dan Mn, B, Fe, Zn, Cu, Mo tetap saja diperlukan penambahan pupuk majemuk umumnya. Sebab kandungan yang terdapat pada AB Mix ini juga tidak terlalu besar, namun kompleks kandungannya. Pada umumnya, penggunaan AB Mix sering kali digunakan pada budidaya hidroponik dengan komoditi sayur daun, dengan adanya berbagai unsur hara yang terdapat pada AB Mix ini diharapkan mampu meningkatkan produksi tanaman jagung, hasil penelitian Apriliani et al., (2016), menunjukkan bahwa secara umum pemberian unsur kalium berpengaruh nyata pada komponen pertumbuhan yang mencakup jumlah daun, luas daun, bobot segar total. Penggunaan NPK 15:15:15 efektif guna menambahkan kebutuhan unsur hara pada tanaman jagung.

Dengan adanya AB Mix ini diharapkan ketergantungan petani akan penggunaan pupuk anorganik subsidi atau non subsidi diharapkan berkurang, selain unsur hara makro yang bisa diberikan oleh AB Mix ini terdapat unsur hara makro yang kerap kali dilupakan oleh petani yang mana unsur hara ini termasuk unsur hara yang esensial bagi pertumbuhan tanaman meskipun dengan jumlah yang sedikit. AB Mix ini mampu mengatasi permasalahan ketersediaan pupuk yang langka akibat ketersediaannya yang kerap kali kurang, Petani bisa menggunakan AB Mix ini untuk mensubstitusi penggunaan pupuk anorganik lainnya guna tidak terlambat dalam pemupukan tanaman sehingga nantinya

tanaman tetap akan tumbuh sesuai secara maksimal sesuai dengan fase fisiologinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung setelah pemberian AB Mix dan Pupuk NPK?
2. Aplikasi pupuk dengan dosis berapakah yang paling efektif dalam pemberian kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung?
3. Apakah terdapat interaksi antara kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung?

1.3 Tujuan

Berdasarkan beberapa rumusan masalah yang telah dibuat maka penelitian ini mempunyai tujuan:

1. Untuk mengkaji respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung terhadap pemberian kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK
2. Untuk mengkaji dosis yang paling efektif dalam pemberian kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.
3. Untuk mengkaji interaksi antara kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung.

1.4 Manfaat

Berdasarkan beberapa uraian pada tujuan penelitian maka penelitian ini mempunyai manfaat berupa:

1. Bagi Peneliti: dapat menjadi ilmu pengetahuan tambahan dan meningkatkan ketrampilan dalam meningkatkan produksi jagung dengan diterapkan kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK.

2. Bagi Perguruan Tinggi: dapat digunakan untuk bahan materi pembelajaran dan referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi Masyarakat: dapat memberikan pengetahuan dan informasi terkait inovasi baru bagi petani tentang penambahan kombinasi AB Mix dan Pupuk NPK untuk meningkatkan produksi tanaman jagung