

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, jagung (*Zea mays L.*) merupakan bahan pangan penting setelah tanaman padi. Jagung mempunyai kandungan gizi dan serat yang cukup memadai, salah satunya mengandung karbohidrat yang tinggi. Prasanna *et al.* (2001), kandungan gizi jagung memiliki kadar protein 9.5% lebih tinggi dibandingkan dengan beras yaitu 7.4%. Selain itu, jagung juga dapat digunakan sebagai bahan pakan ternak dan industri. Seperti data yang diperoleh Mulyani *et al.* (2011), menunjukkan bahwa 63% kebutuhan jagung digunakan untuk pangan, 30.5% untuk pakan dan sisanya untuk industri.

Berdasarkan konsumsi jagung nasional rumah tangga pada tahun 2014 yang mencapai 365.000 ribu ton, konsumsi jagung pada tahun 2015 meningkat sebesar 7,63% dari tahun sebelumnya yang mencapai 391.000 ribu ton. Produksi jagung di Indonesia mengalami fluktuatif pada tahun 2012 hingga 2015. Penurunan produksi terjadi di Jawa sebesar 0.62 juta ton dan di luar Jawa sebesar 0.26 juta ton (BPS, 2016). Pusat data dan informasi pertanian (2015), impor jagung Indonesia pada tahun 2014 yaitu 380.000 ton dan meningkat jauh lebih tinggi pada tahun 2015 menjadi 1.53.0000 ton.

Sentra produksi jagung di Indonesia berada di Pulau Jawa, yakni Provinsi Jawa Tengah dengan hasil 3.051.516 ton dan Jawa Timur dengan hasil 5.737.382 ton pada tahun 2014. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta juga sebagai penghasil jagung, dengan hasil 336.608 ton pada tahun 2012 dan mengalami penurunan pada tahun 2015 menjadi 299.084. Secara keseluruhan, produksi jagung Indonesia mencapai 19.612.435 ton pada tahun 2015 (BPS, 2016). Hal ini terjadi karena adanya penurunan luas panen dan penurunan produktivitas. Masih rendahnya produksi jagung di tingkat petani dapat mempengaruhi produksi secara nasional.

Yang berkaitan dengan penggunaan varietas, pengolahan tanah, kepadatan tanaman serta persatuan luas yang tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman jagung. Adanya keragaman produktivitas tersebut diduga karena ada perbedaan penggunaan benih bersertifikat, teknologi budidaya kurang memadai, pola tanam yang tidak sesuai, ketidakterediaan air dan kondisi sosial ekonomi petani (Lindungan et. al. 2014).

Masyarakat Indonesia sebagian besar mengonsumsi jagung manis. Jagung manis merupakan tanaman pangan yang kebutuhan setiap tahunnya meningkat sehubungan dengan pertumbuhan penduduk yang senang mengkonsumsinya. Kebutuhan jagung manis nasional tahun 2015 mencapai 8,6 juta ton per tahun (Kementerian Perindustrian, 2016). *Sweet corn* semakin populer dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan jagung biasa. Menurut Jamil eko cahya dan Ninik herlina (2018) *Sweet corn* semakin populer dan banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan jagung biasa. Selain itu, umur produksinya juga lebih singkat yaitu 70-80 hari menjadi pilihan untuk dibudidayakan. Menurut pusat data dan informasi kementerian RI (2014), 6,9% dari 176.689.336 penduduk usia 15 tahun keatas banyak mengalami diabetes. Perkiraan jumlahnya yaitu 12.191.564 jiwa. Tingginya tingkat diabetes dan kanker di Indonesia membuat perlu adanya alternatif komoditas pangan yang lebih baik, sehingga diharapkan dapat mengurangi tingkat diabetes maupun kanker di Indonesia.

Jagung hitam (*Kaya Antosianin*) adalah varietas jagung unggul yang memiliki kernel hitam pekat dengan warna agak keunguan berasal dari benua Amerika. Yang sering disebut sebagai *Mexican corn*, Jagung hitam ini tumbuh pada tangkai yang tingginya mencapai 3 meter. Dengan tongkol panjang dan ramping sekitar 20 sentimeter. Jagung hitam mengandung *anthocyanin* atau pigmen tumbuhan yang diketahui memiliki manfaat anti-inflamasi dan antioksidan. Selain itu, jagung hitam juga mengandung nutrisi penting, seperti zat besi, thiamin, riboflavin, niasin, magnesium, folat, fosfor, dan vitamin A.

Secara botanical, jagung hitam diklasifikasikan sebagai *Zea mays*, memiliki spesies yang sama dengan jagung kuning (Anonim, 2015).

Di Peru, jagung hitam dikenal sebagai *Maiz Morado*, sementara di Amerika Serikat sering disebut jagung *Kaya Antosiani* atau jagung Meksiko hitam. Di luar wilayah Amerika Selatan, jagung hitam tidak banyak ditemukan di supermarket, lain halnya apabila di pasar petani, jagung ini populer karena warnanya yang mencolok dan juga disebut minuman *masato*. Pertanaman jagung *Kaya Antosianin* ini biasanya dilakukan di tanah gembur dan kebanyakan ditanam pada tanah andosol (Anonim, 2015).

Di Indonesia sentra produksi jagung umumnya berada pada lahan kering dengan berbagai iklim maupun tanah. Kebanyakan jagung ditanam di dataran rendah baik sawah tadah hujan maupun sawah irigasi. Sebagian terdapat di daerah pegunungan pada ketinggian 1000-1800 mdpl. Daerah dengan ketinggian 0-600 mdpl merupakan ketinggian yang optimum bagi pertumbuhan tanaman jagung (Tim Karya Tani Mandiri, 2010). Menurut Tabri (2013), tanah umumnya miskin unsur hara terutama N, P dan K. Apabila menurut permadi et. al. (2005), rendahnya hasil tanaman jagung, dipengaruhi oleh kesuburan tanah yang rendah. Komponen tanah dengan kemiringan tidak lebih dari 8 % masih dapat ditanami jagung, dengan arah barisan tegak lurus terhadap kemiringan tanah, dengan tujuan untuk mencegah erosi yang terjadi pada waktu hujan lebat.

Pada penelitian sebelumnya, hasil produksi tanaman jagung yaitu 7.83-5.16 ton/ha pada tanah *inceptisol* dengan tekstur tanah lempung liat berpasir, sedangkan sifat kimia tanah termasuk agak masam, N-total total rendah, C-organik rendah, P-tersedia sedang, kapasitas tukar kation efektif sedang, di Kelurahan Maliaro, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate (Idris, 2008). Hal ini membuat peneliti tertarik, untuk mempelajari pengaruh pertumbuhan dan hasil tanaman jagung *Kaya Antosianin*, yang ditanam pada jenis tanah yang berbeda. Sehingga setelah penelitian dapat diketahui, apakah varietas jagung dapat tumbuh secara maksimal apabila ditanam pada

tanah regosol bukit-pasir, tanah latosol, tanah grumosol Atau tanah mediteran.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah Jagung Kaya Antosianin dapat dibudidayakan pada berbagai jenis tanah yang ada di Indonesia?
2. Jenis tanah manakah yang memberikan respon yang paling sesuai bagi pertumbuhan dan hasil Jagung Kaya Antosianin?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mempelajari pengaruh berbagai jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil pada Jagung Kaya Antosianin.
2. Untuk menentukan jenis tanah yang paling sesuai untuk budidaya Jagung Kaya Antosianin.