

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata*), merupakan salah satu komoditas sayuran paling populer di Amerika Serikat dan Kanada. Komsumsi jagung manis juga mengalami peningkatan di Asia, Eropa, Amerika Latin, dan negara-negara lainnya termasuk Indonesia. Seiring dengan bertambah jumlah penduduk dan pola komsumsi, jagung manis populer digunakan sebagai sayuran segar dan berbagai bahan olahan (Syukur dan Rifianto, 2014).

Data dari Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (2022), menunjukkan pada 2019 produksi 920.130,47 ton, luas panen 135.559,40 ha, produktivitas 67,88 kuintal/ha, pada 2020 produksi 939.465,95 ton, luas panen 134.911,70 ha, produktivitas 69,64 kuintal/ha, pada 2021 produksi 948.063,16 ton, luas panen 134.671,20 ha, produktivitas 70,40 kuintal/ha. Berdasarkan data tersebut produksi jagung selalu meningkat dari tahun ke tahun.

Konsumsi jagung manis selalu meningkat seiring dengan meningkatnya Industri makanan yang menggunakan bahan baku jagung manis, dan merupakan salah satu faktor yang mendorong petani untuk meningkatkan usaha tani jagung manis tersebut. Upaya peningkatan produksi melalui sumber daya alam, sumber daya manusia, ketersediaan lahan maupun potensi hasil dan teknologi. Kondisi ini membuat budidaya jagung memiliki prospek yang menjanjikan (Syukur dan Rifianto, 2014).

Untuk meningkatkan produksi tanaman dapat dilakukan dengan ekstensifikasi seperti perluasan areal tanam dan intensifikasi diantaranya melalui tindakan pemupukan (Zubachtirodin, 2011). Pada prinsipnya, pemupukan

dilakukan secara berimbang, sesuai kebutuhan tanaman dengan mempertimbangkan kemampuan tanah menyediakan hara secara alami, sistem produksi, dan keuntungan yang memadai bagi petani (Musnamar, 2006).

Tanaman jagung selama ini sudah lama dibudidayakan oleh masyarakat, namun teknologi budidaya relatif tidak berkembang. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung manis. Menurut Setiawan (1993), pertumbuhan, produksi dan mutu hasil jagung manis dipengaruhi 2 faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan seperti kesuburan tanah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan pemberian pupuk.

Pupuk adalah material tertentu atau senyawa organik/anorganik yang di tambahkan ke media tanam atau tanaman dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga tanaman dapat berproduksi dengan baik (Soeryoko, 2011). Pupuk digolongkan menjadi dua, yakni pupuk an-organik dan pupuk organik. Pupuk an-organik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara mencampur bahan kimia sehingga memperoleh persentase hara yang tinggi. Sedangkan pupuk organik adalah pupuk dari sisa-sisa makhluk hidup dan sampah-sampah organik yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai (Novizan, 2005).

Salah satu jenis pupuk organik diantaranya adalah bokashi. Bokashi adalah kompos yang dihasilkan melalui fermentasi dengan pemberian EM-4 (*Effective Microorganism4*), yang merupakan salah satu aktivator untuk mempercepat proses pembuatan kompos/bokashi (Indriani, 2011). Tufaila, (2014).

menyatakan bahwa bahan organik kotoran ayam merupakan pemasok hara tanah dan dapat meningkatkan retensi air. Kandungan Air pada kotoran ayam 57%, Bahan Organik 29%, N 1,5%, P₂O₅ 1,3%, K₂O 0,8%, CaO 4,0%, Nisbah C/N 9-11%. Oleh Rismanto, Vatika, Juniardi dan Oktavia, (2020). Kandungan hara bokashi kotoran ayam yang telah dibuat dan dilakukan analisis sebagai berikut : N = 1,610% P = 1,131% K = 1,015% C- organik 17,6% rasio C/N = 10,93 %.

Penelitian Meriyanto, Trinawaty, Grahana, (2021) bahwa pemberian pupuk bokashi kotoran ayam berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pada tanaman jagung ketan. Pemberian pupuk bokashi kotoran ayam 20 ton/ha menghasilkan tinggi tanaman 269 cm, jumlah daun 14, 40 helai, panjang tongkol 19,95 cm, diameter tongkol 4,72 cm, berat tongkol pertanaman 271,30 g, dan berat berangkasan segar tanaman 1.212,02 g.

Pemberian pupuk organik saja dalam jangka pendek belum mampu memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman jagung manis, sehingga perlu dilakukan penambahan pupuk anorganik seperti NPK. Pemakaian pupuk organik yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik dapat mengurangi pemakaian pupuk anorganik (NPK 16:16:16) sampai dengan 25% dari dosis pupuk kimia yang dianjurkan sehingga tidak merusak tanah, menghemat sumber daya alam dan ekonomi (Novizan, 2005).

Pupuk NPK 16:16:16 disebut juga sebagai pupuk majemuk mengandung unsur hara N (16%), P (16%), dan K (16%). Unsur P berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal. Unsur K berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman. Pemenuhan

unsur N saja tanpa P dan K akan menyebabkan tanaman mudah rebah (Agustina, 2004).

Pupuk NPK memiliki kelebihan yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur sehingga lebih efisien dalam penggunaan bila dibandingkan pupuk tunggal (Hardjowigeno, 2007). Kelebihan penggunaan pupuk NPK yaitu menghemat waktu, tenaga kerja dan biaya pengangkutan. Said (2018) menyatakan bahwa dengan pemakaian dosis pupuk NPK 16:16:16 sebanyak 300 kg/ha meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis. Prakoso dan Handayani, (2018). Pemberian dosis pupuk NPK mutiara 350 kg/ha lebih baik pada tanaman jagung manis yang dapat meningkatkan produksi tanaman jagung manis.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian mengenai **Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Ayam dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Tanaman Jagung manis (*Zea mays Saccharata*)**.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis ?
2. Berapakah takaran bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK 16:16:16 yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan takaran bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK 16:16:16 yang terbaik untuk Pertumbuhan dan Hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat sebagai penambah wawasan terhadap diri sendiri, pihak yang membutuhkan dan bagi kelanjutan ilmu pengetahuan tentang pemupukan dan budidaya tanaman jagung manis.
2. Petani jika menggunakan Bokashi kotoran ayam dan pupuk NPK 16:16:16 maka petani bias menjadikan acuan dalam pemupukan dengan formulasi pupuk organik dan pupuk anorganik yang akan digunakan petani.