

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman yang umum dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Jagung untuk sebagian masyarakat Indonesia dijadikan sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Jagung merupakan bahan baku industri untuk olahan makanan, minuman, pakan ternak, dan lain sebagainya. Kandungan gizi dalam 100 gram jagung adalah Air 10,37 g, Energi 365 kkal, Protein 9,42 g, Lemak 4,74 g, Karbohidrat 74,26 g, Kalsium (Ca) 7 mg, Besi (Fe) 2,71 mg, Magnesium (Mg) 127 mg, Fosfor (P) 210 mg, Kalium (K) 287 mg, Thiamin 0,385 mg, Riboflavin 0,201 mg, Niasin 3,627 mg, USDA (2016). Produksi jagung Indonesia pada tahun 2018 mencapai surplus sebesar 12 juta ton pipilan kering (PK), Badan Pusat Statistik (2018). Volume produksi jagung pada tahun 2018 mencapai 30,1 juta ton, dengan volume impor sebesar 477 ribu ton.

Dalam budidaya tanaman jagung, perlu diperhatikan prinsip usaha tani yang meliputi penggunaan benih bermutu, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengendalian OPT, pengairan, dan panen. Salah satu usaha tani yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktifitas tanaman jagung adalah pengaturan jarak tanam dengan menggunakan jarak tanam secara jajar legawa dan pemberian dosis pupuk yang tepat. Jajar legawa merupakan pola tanam antara dua baris tanam atau lebih yang diberi satu barisan kosong. Istilah jajar legawa berasal dari kata “Lega” yang berarti luas dan “Dawa” yang berarti panjang.

Berdasarkan penelitian Susanti *et al.* (2016), Penerapan jarak tanam jajar legowo dapat meningkatkan produktivitas jagung sebesar 30% pada perlakuan jarak tanam 100 – 50 x 40 cm (8,9 ton/ha) dibandingkan dengan jarak tanam anjuran yang biasa digunakan petani yaitu 70 x 20 cm yang hanya mencapai produktivitas (6,3 ton/ha).

Menurut Sipayung *et al.* (2018), jagung manis yang ditanam dengan perlakuan jarak tanam jajar legawa 2 : 1 memiliki pertumbuhan tinggi tanaman, luas daun, diameter batang, bobot segar tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol, hasil panen per hektar, kadar gula, yang tidak berbeda dengan jarak tanam konvensional. Pada parameter hasil jagung manis per hektar (ha), jarak tanam jajar legawa 2:1 menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding jarak tanam konvensional pada semua varietas yaitu sebesar 20,79 dan 16,68, 21,67 dan 19,22, 22,37 dan 20,60 dan 19,27.

Jarak tanam jajar legawa pada prinsipnya adalah memanipulasi tata letak tanaman, sehingga sebagian besar tanaman menjadi tanaman tepi. Tanaman yang berada di tepi dan adanya barisan kosong akan meningkatkan penerimaan sinar matahari dan CO₂ kedalam barisan tanaman sehingga akan meningkatkan metabolisme tanaman, sehingga produksi tanaman lebih optimal, Arief (2015).

Prinsip usaha tani yang juga berperan penting dalam upaya peningkatan produksi adalah pemupukan. Pemupukan yang berimbang dan tepat dosis memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan hasil tanaman jagung serta rekomendasi pemupukan harus dibuat secara rasional dan berimbang berdasarkan kebutuhan hara pada tanah dan kebutuhan hara pada tanaman sehingga meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan pupuk serta meminimalisir kerusakan lingkungan akibat pemupukan yang berlebihan, Pupuk merupakan salah satu faktor yang sangat penting selain lahan, tenaga kerja, dan modal. Tanaman memerlukan unsur hara yang cukup untuk mendukung proses pertumbuhan sehingga mampu menghasilkan produktivitas yang maksimal. Suatu tanaman dapat tumbuh dengan optimal bila dosis pupuk yang diberikan tepat Sarief (1986).

Dalam melakukan pemupukan beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah tanaman yang dipupuk, jenis tanah, jenis pupuk, dosis pupuk, waktu pemupukan, dan cara pemupukan. Pupuk NPK majemuk

merupakan pupuk dengan kandungan unsur hara N, P, dan K yang menjadi satu atau majemuk. Penggunaan pupuk NPK majemuk lebih efektif karena lebih mudah dalam pengaplikasian. Menurut Erselia *et al.* (2017), Pertumbuhan dan hasil pipilan kering biji jagung optimal yaitu 6,12 ton/ha dicapai oleh perlakuan 300 kg/ha NPK + 250 kg/ha urea (NPK standar).

Menurut Puspiarini *et al.* (2018) dosis pupuk NPK 300 kg/ha merupakan dosis yang direkomendasikan, daripada dosis 200 kg/ha dan 400 kg/ha. Pada parameter pipilan kering (PK) hasil tertinggi diperoleh pada dosis 300 kg/ha dengan hasil 8,92 ton/ha, sedangkan pada dosis 200 dan 400 kg/ha masing masing perlakuan menunjukkan hasil 8,31 ton/ha dan 8,88 ton/ha. Pada parameter pengamatan lain seperti tinggi tanaman, bobot tongkol, jumlah baris dan panjang tongkol pemberian dosis pupuk NPK 300 kg/ha memberikan hasil lebih tinggi diantara dosis 200 dan 400 kg/ha.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah jarak tanam jajar legawa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*)
2. Apakah dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*)
3. Apakah ada interaksi antara jarak tanam jajar legawa dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*)

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam jajar legawa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*)
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*)
3. Untuk mengetahui interaksi antara jarak tanam jajar legawa dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*)

D. Hipotesis

1. Diduga perlakuan jarak tanam jajar legawa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.)
2. Diduga perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.)
3. Diduga ada interaksi antara perlakuan jarak tanam jajar legawa dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.)

