

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) adalah komoditas tanaman pangan yang penting setelah padi bagi masyarakat Indonesia yang mempunyai peranan strategis terhadap pembangunan pertanian dan perekonomian. Komoditas Jagung juga dapat membantu pencapaian swasembada pangan Indonesia, selain itu jagung juga dapat sebagai pakan ternak dan bahan baku industri. Kandungan dalam jagung adalah karbohidrat dan protein yang merupakan sumber makanan pokok pengganti selain beras. Kegunaan jagung akan permintaan meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk, perkembangan industri-industri dan juga sebagai bahan pakan ternak.

Berdasarkan Organisasi Pangan dan Pertanian (*Food and Agriculture Organization*) mencatat produksi jagung di Indonesia pada tahun 2017 hingga 2021 sebagai berikut :

Tabel 1.1. Data Hasil Produksi pada Tahun 2017 - 2021

No	Tahun	Produksi (ton/ha)
1	2017	28,924,015
2	2018	30,055,623
3	2019	19,650,000
4	2020	24,687,000
5	2021	20,010,000

Sumber : *Food and Agriculture Organization* (2022)

Pendataan Organisasi Pangan dan Pertanian (*Food and Agriculture Organization*) mencatat produksi jagung di Indonesia pada tahun 2017 hingga 2021 mengalami fluktuasi. Produksi jagung pada tahun 2018 mencapai 30, ton/ha jumlah tersebut mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun sebesar 28 juta ton/ha. Pada tahun 2019 produksi mengalami penurunan sampai 19 juta ton/ha, lalu kemudian pada tahun selanjutnya 2020 mengalami peningkatan sebesar 24 juta ton/ha namun tahun 2021 mengalami penurunan kembali sejumlah 20 juta ton.

Penurunan produksi jagung dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti berkurangnya luas lahan, kualitas benih, kebutuhan benih, pemupukan, tenaga kerja dan faktor lain lingkungan yaitu iklim, cuaca dan kondisi lingkungan tanah. Maka perlu dilakukan upaya-upaya dapat meningkatkan produksi jagung pada tahun-tahun berikutnya.

Meningkatkan produksi jagung diperlukan adanya benih jagung yang berkualitas dan bermutu tinggi. Salah satu untuk menunjang produktivitas tanaman jagung menghasilkan benih yang unggul dan berkualitas yaitu menggunakan teknologi pertanian untuk hasil produksi dan produktivitas jagung. Menurut Syarifudin dkk., (2012) tanaman jagung sangat respon terhadap kesuburan tanah yang tinggi untuk menunjang produktivitas. Kesuburan tanah pada saat ini mengalami kemuduran akibat dari pemupukan kimia yang berlebih. Sirappa dan Hasanuddin, 2010 menyatakan bahwa pemberian pupuk anorganik berlebih memberikan dampak negatif bagi lingkungan, seperti menurunnya kandungan organik tanah, tanah rentan erosi, menurunnya permeabilitas tanah, dan menurunnya populasi mikroba tanah. Sehingga perlu adanya perbaikan dalam meningkatkan kesuburan tanah untuk mendapatkan produksi jagung yang tinggi. salah satu upaya meningkatkan kesuburan tanah dengan penerapan budidaya dengan memperhatikan kondisi tanah, berupa pengaplikasian bahan organik sebagai pembenah tanah salah satunya adalah asam humat.

Asam humat sebagai aplikasi memperbaiki kesuburan tanah ini dapat memacu pertumbuhan mikroorganisme tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) unsur hara. Asam humat juga dapat dimanfaatkan dalam efisiensi pemupukan karena asam humat mampu menjadikan partikel tanah yang rendah bahan organik bermuatan negatif sehingga akan mengikat unsur hara yang bermuatan positif. Hara tersebut akan meningkatkan ketersediaan fosfat, nitrogen, serta unsur hara mikro (Mg^{2+} , NH_4^+ , Ca^{2+} , Zn^{2+} , Fe^{2+} , Bo^{2+}) di dalam tanah yang mudah diserap akar. Jayanto, (2017). Menunjang aplikasi perbaikan kesuburan tanah juga perlu dilakukan pengaturan jarak tanam tepat pada tanaman jagung, dengan kepadatan tanaman yang optimal untuk penyerapan unsur hara dan hasil produksi yang maksimal.

Berbagai pola pengaturan jarak tanam telah dilakukan guna mendapatkan produksi yang optimal. Penggunaan jarak tanam jagung sangat perlu, karena untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang seragam, efisiensi unsur hara yang merata, efektivitas penggunaan lahan, dan memudahkan pemeliharaan, menekan pada perkembangan hama dan penyakit juga untuk mengetahui berapa banyak benih yang diperlukan pada saat penanaman Efendi, (2017).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan diatas, diharapkan dengan adanya pemberian asam humat dan pengaturan jarak tanam dapat membantu tanaman dalam meningkatkan penyerapan unsur hara secara optimal. Sehingga, dengan begitu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh aplikasi asam dan jarak tanam serta pengaruh interaksi kedua faktor tersebut guna meningkatkan produktivitas pada benih jagung.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh asam humat terhadap hasil produksi dan mutu benih jagung (*Zea mays L.*) ?
- b. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap hasil produksi dan mutu benih jagung (*Zea mays L.*) ?
- c. bagaimana terdapat interaksi antara asam humat dan pengaturan jarak tanam terhadap produksi dan mutu benih jagung (*Zea mays L.*) ?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh aplikasi asam humat terhadap hasil produksi dan mutu banih jagung (*Zea mays L.*).
- b. Mengetahui pengaruh pengaturan jarak tanam terhadap hasil produksi dan mutu banih jagung (*Zea mays L.*).
- c. Mengetahui interaksi antara aplikasi asam humat dan penagturan jarak tanam terhadap hasil produksi dan mutu banih jagung (*Zea mays L.*).

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan adanya pelaksanaan penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti : mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya pengetahuan ilmu terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
- b. Bagi Masyarakat : sebagai sumber informasi dan memberikan rekomendasi kepada petani dan produsen benih dalam produksi benih jagung.