

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung menjadi komoditi pangan penting selain padi, khususnya di kalangan masyarakat Indonesia. Komoditi jagung memegang peranan yang strategis, serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Rizqiati, 2020). Oleh karena itu, permintaan terhadap jagung terus mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan seiring bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, maka turut meningkatkan kebutuhan jagung dalam skala nasional (Ditjen Tanaman Pangan, 2016). Dalam rangka memenuhi kebutuhan terhadap jagung, dilakukan beberapa upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman jagung. Salah satunya melalui pemanfaatan lahan bukan sawah, seperti tegalan atau lahan kering.

Lahan kering disini merupakan sebidang lahan yang tidak terdapat saluran irigasi di dalamnya, sehingga hanya memanfaatkan air hujan maupun air dari luar lahan secara manual. Dalam perkembangannya, lahan kering belum banyak dimanfaatkan dalam bidang pertanian (Herdiawan dan Krisnan, 2014). Padahal, potensinya cukup besar untuk membantu memenuhi kebutuhan akan pangan masyarakat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Mulyani dan Mamat (2019) bahwa lahan kering memiliki potensi yang cukup besar untuk budidaya tanaman jagung. Selain itu, membantu upaya terwujudnya ketahanan pangan di Indonesia (Rahayu, dkk., 2017). Bahkan, sebagian besar lahan persawahan yang ada di Indonesia berasal dari peralihan lahan kering. Adapun peralihan lahan kering untuk keperluan budidaya tanaman pangan perlu ditingkatkan kembali, mengingat potensi yang cukup menjanjikan agar dapat membantu memenuhi kebutuhan pangan masyarakat (Ramayana, dkk., 2021). Disamping upaya peralihan lahan kering menjadi lahan budidaya, perlu adanya faktor penunjang bagi tanaman agar dapat tumbuh dengan optimal.

Adapun dalam memacu pertumbuhan tanaman budidaya, perlu dilakukan penambahan unsur hara. Tujuannya untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman, sehingga turut memaksimalkan hasil produksi (Roidah, 2013). Namun,

peningkatan kesuburan tanah tidak melulu dengan menambahkan unsur hara makro saja. Kandungan bahan organik (khususnya C-Organik) juga perlu untuk ditingkatkan pada lahan budidaya, mengingat unsur tersebut yang akan membantu mengikat unsur hara di dalam tanah. Hal tersebut dikarenakan kandungan C-Organik dalam tanah pada lahan kering akan turun mengikuti kedalaman tanahnya (Rahayu, dkk., 2017). Oleh karena itu, diperlukan pemupukan secara organik untuk membantu meningkatkan kesuburan tanah.

Penelitian seputar pupuk organik telah banyak dilakukan, namun kebanyakan memanfaatkan bagian dari suatu tumbuhan. Adapun bagian dari tumbuhan yang banyak diolah menjadi pupuk organik, yaitu dedaunan (Alhadi, 2021). Pada penelitian ini melakukan sebuah inovasi menggunakan bahan sisa atau limbah hasil industri olahan pangan, yaitu limbah air tahu. Menurut Saenab, dkk. (2018) menyatakan bahwa limbah air tahu dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair (POC). Selain itu, POC Limbah Tahu terbukti efektif diaplikasikan pada tanaman cabai (Pratiwi, dkk., 2021). Pada penelitian ini, dilakukan pengujian terhadap perbedaan konsentrasi dan interval waktu pemberian POC Limbah Air Tahu terhadap beberapa parameter pertumbuhan serta hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diurai diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi pemberian pupuk organik cair limbah air tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering?
2. Bagaimana interaksi antara konsentrasi dengan interval waktu pemberian pupuk organik cair limbah air tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering?
3. Bagaimana pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair limbah air tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang yang telah diurai diatas, maka ditetapkan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengkaji pengaruh konsentrasi pemberian pupuk organik cair limbah air tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering?
2. Untuk mengkaji interaksi antara konsentrasi dengan interval waktu pemberian pupuk organik cair limbah air tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering?
3. Untuk mengkaji pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair limbah air tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada lahan kering?

### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini, antara lain :

#### **1. Bagi peneliti**

Dapat memberikan tambahan ilmu, wawasan baru yang luas serta bisa mengimplementasikan pada bidang ilmu pertanian.

#### **2. Bagi institusi**

Dapat memberikan literasi tentang pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian POC Limbah Air Tahu terhadap hasil produksi tanaman jagung pada peneliti selanjutnya.

#### **3. Bagi masyarakat**

Dapat memberikan alternatif untuk meningkatkan hasil produksi tanaman jagung dengan pemberian POC Limbah Air Tahu.