

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tanaman jagung secara spesifik merupakan tanaman pangan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia ataupun hewan. Jagung merupakan makanan pokok kedua setelah padi di Indonesia. Sedangkan berdasarkan urutan bahan makanan pokok di dunia, jagung menduduki urutan ketiga setelah gandum dan padi. Tanaman jagung hingga kini dimanfaatkan oleh masyarakat dalam berbagai bentuk penyajian, seperti: tepung jagung (meizena), minyak jagung, bahan pangan, serta sebagai pakan ternak dan lain-lainnya.

Upaya peningkatan produksi jagung tetap dilakukan melalui program intensifikasi maupun ekstensifikasi (Syafuruddin, Faesal, dan Akil, 2007), Program tersebut selalu diiringi oleh penggunaan pupuk buatan. Terbatas dan mahalnya pupuk buatan menyebabkan berkurangnya pemberian pupuk, sehingga peningkatan produksi yang diharapkan tidak dapat dicapai secara optimal. Kebutuhan hara selain dapat dipenuhi melalui pemberian pupuk buatan, juga dapat melalui pemberian pupuk organik. Pupuk organik merupakan salah satu jenis pupuk organik yang dapat melengkapi kebutuhan pupuk anorganik. Pupuk organik memiliki hara makro maupun mikro yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan produksi, serta memperbaiki fisik tanah seperti struktur tanah, tekstur tanah, aerasi dan drainase tanah, suhu tanah, mempertinggi daya ikat tanah terhadap hara, dan dapat memperbaiki kehidupan mikroorganisme di dalam tanah (Tanijogonegoro, 2013).

Jagung pulut (*Zea mays* *Certaina*) merupakan salah satu jenis jagung yang memiliki karakter spesial yaitu pati dalam bentuk 100 % amilopektin memiliki rasa manis, pulen, dan penampilan menarik yang tidak dimiliki jagung lain sehingga banyak digemari oleh masyarakat. Namun jagung pulut kurang populer, khususnya di masyarakat karena kurang dipromosikan dan belum mendapat perhatian sungguh-sungguh untuk dikembangkan. Hal ini dapat mengakibatkan hilangnya sumber plasma nutfah (Mahendradatta dan Tawali, 2008).

Salah satu sumber pupuk organik yang penting adalah limbah yang berasal dari industri pengolahan kelapa sawit. Abu yang berasal dari limbah tandan kosong kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, yang dapat memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman dan mengatasi masalah limbah serta mengurangi biaya pengolahan limbah (Edhi, 2008). Kalium yang terkandung dalam abu tandan kosong kelapa sawit yaitu 13,30 %  $K_2O$  (Irma dkk, 2017), unsur K dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung. Pemberian pupuk KCl dengan dosis yang semakin tinggi mengakibatkan penimbunan unsur hara yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Oleh karena itu, pupuk KCl dapat digantikan menggunakan abu tandan kosong kelapa sawit.

Menurut Hasil penelitian Dian Fikri Alfian (2014), penggunaan abu tandan kosong terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah didapat hasil pada dosis abu tandan kosong didapat rerata yaitu pada perlakuan 1 (0 % abu TKKS) yaitu 23,437 ton/ha, perlakuan 2 (0,25% abu TKKS) yaitu 27,304 ton/ha, dan perlakuan 3 (0,5% abu TKKS) yaitu 26,158 ton/ha, perlakuan 4 (0,75% abu TKKS) yaitu 24,308 ton/ha.

### **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah abu tandan kosong kelapa sawit dapat digunakan sebagai sumber unsur K sebagai pengganti pupuk KCl pada pemupukan jagung pulut?
2. Berapa persen kemampuan abu tandan kosong kelapa sawit pada pemupukan tanaman jagung pulut dapat menggantikan penggunaan pupuk KCl.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Menentukan efektivitas abu tandan kosong kelapa sawit sebagai pengganti KCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut.
2. Mendapatkan dosis abu tandan kosong kelapa sawit sebagai pengganti sumber K yang tepat pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut.