

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) adalah salah satu tanaman hasil Perkebunan, tetapi bukan tanaman pangan. Tanaman tembakau tersebar di seluruh Nusantara dan mempunyai kegunaan yang sangat banyak terutama untuk bahan baku rokok (Susilowati, 2006). Bagian tembakau yang dimanfaatkan sebagai bahan utama pembuatan rokok yaitu daunnya. Pembuatan racikan rokok kretek pada industri di Indonesia menggunakan 80% tembakau lokal.

Tembakau merupakan komoditas perkebunan yang memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, yakni sebagai sumber pendapatan negara melalui devisa negara, cukai, pajak, serta sumber pendapatan petani dan dapat menciptakan lapangan kerja. Ditinjau dari aspek komersial, komoditas tersebut merupakan bahan baku industri dalam negeri sehingga keberadaannya perlu dipertahankan dan lebih ditingkatkan.

Mengingat pentingnya tanaman tembakau dan seiring dengan meningkatnya kebutuhan penduduk dunia, maka dibutuhkan usaha peningkatan kualitas dan kuantitas hasil tembakau. Permasalahan pokok dalam budidaya tembakau antara lain masih rendahnya teknik pembibitan yang dilakukan petani, sehingga kualitas bibit yang digunakan rendah. Pembibitan merupakan tahap awal kegiatan budidaya yang harus diperhatikan untuk menghasilkan tanaman dengan produktivitas tinggi (Meliala *et al.*, 2022).

Pertumbuhan tanaman tembakau sangat dipengaruhi oleh teknik budidaya dan faktor lingkungan, antara lain tipe tanah, ketinggian tempat, kerapatan populasi tanaman, dosis pupuk, dan jenis lahan. Selain itu untuk mendapatkan produksi tembakau yang baik, faktor lain yang harus diperhatikan adalah cara panen tanaman tembakau.

Pertumbuhan tanaman tembakau dimulai dari pembibitan yang mempunyai peran penting dan menentukan mutu tanaman yang dihasilkan. Unsur hara yang dibutuhkan pada masa pembibitan adalah nitrogen, fosfor, kalium, kalsium dan magnesium (Hariyono, 2016). Bibit tanaman tembakau yang masih muda

memiliki akar yang sangat peka terhadap kelebihan konsentrasi hara, sehingga pemupukan dengan dosis yang berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan bibit. Selain itu pupuk yang digunakan harus tepat sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pemupukan bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah melalui penyediaan hara dalam tanah yang dibutuhkan oleh tanaman (Istiana, 2007).

Dalam pemilihan pupuk perlu diketahui terlebih dahulu jumlah dan kandungan unsur hara serta manfaat dari jenis unsur hara tersebut. Selain itu perlu diketahui juga cara aplikasi yang tepat, sehingga takaran pupuk yang diberikan lebih efisien, kesalahan dalam aplikasi pupuk akan berakibat pada gangguan pertumbuhan tanaman. Bahkan unsur hara yang dikandung oleh pupuk tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman (Febrian, 2012). Pemberian pupuk berimbang dan rasional serta berkelanjutan sangat dianjurkan dengan memperhatikan jenis pupuk yang digunakan, dosis pupuk, waktu pemberian serta cara pemberian pupuk, sehingga tercapai produksi dan kualitas tanaman yang baik dari tanaman yang dipupuk (Arisandi, 2017).

Ada berbagai macam pupuk yang dapat digunakan untuk menambah ketersediaan hara pada tanaman tembakau, salah satunya adalah pupuk dengan sumber nitrogen. Dosis yang digunakan oleh petani berkisar antara 30 - 200 kg N/ha dengan populasi 20.000 – 42.000 tanaman/ha (Soetopo *dalam* Febrian, 2012). Pupuk ZA ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ) merupakan pupuk anorganik yang terdiri atas senyawa sulfat dan nitrogen (21%) dalam bentuk ammonium yang mudah larut, serta diserap tanaman, dan senyawa sulfur (24%). Nitrogen berperan untuk membuat bagian tanaman menjadi lebih hijau segar karena banyak mengandung butir hijau daun yang penting dalam proses fotosintesa, mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, cabang), dan menambah protein hasil panen (Kiswondo, 2011).

Penggunaan pupuk ZA (ammonium sulfat) pada budidaya tanaman biasanya menggantikan pupuk urea karena kandungan nitrogen cukup tinggi dan harganya relatif murah dari pada pupuk urea (Suminar *et al.*, 2017). Senyawa dasar pada pupuk ZA adalah ammonium sedangkan pupuk urea adalah amida. Pupuk anorganik yang mengandung unsur nitrogen biasanya

mempunyai pergerakan tinggi dalam floem maupun tanah. Pupuk ZA yang diberikan ke tanah mampu mengikat nitrogen sehingga dapat diserap oleh akar tanaman (Sumbayak *et al.*, 2018).

Aplikasi pupuk ZA pada tanaman kailan menghasilkan bobot kering lebih tinggi dibandingkan penggunaan pupuk urea (Sumbayak *et al.*, 2018). Pada budidaya tanaman bawang merah dapat meningkatkan berat segar dan berat kering umbi serta berat segar tanaman (Santoso dan Badrudin 2019).

Taufik *et al.* (2013) menyatakan bahwa kombinasi perlakuan ZA 28 g /tanaman dan pewartan tunas lateral umur 15 hari setelah tanam memberikan hasil terbaik dan meningkatkan kualitas cabai besar. Selanjutnya hasil penelitian Kustiani *et al.* (2021) menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk ZA 1,2 g/polibag dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun tanaman bayam merah.

Waktu aplikasi merupakan hal yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, karena dapat berpengaruh pada kecepatan penyerapan unsur hara oleh tanaman sesuai fase pertumbuhan. Pemberian pupuk dengan waktu yang tepat, dapat mengoptimalkan kebutuhan unsur hara untuk tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Dosis dan Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen ZA terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum L.*).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada perbedaan pengaruh antara kontrol dengan perlakuan pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau?
2. Apakah dosis pupuk ZA berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau?
3. Apakah waktu pemberian pupuk ZA berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau?
4. Apakah ada interaksi antara dosis dan waktu pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui perbedaan pengaruh antara kontrol dengan perlakuan pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.
3. Mengetahui pengaruh waktu pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.
4. Mengetahui interaksi antara dosis dan waktu pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.

### **D. Hipotesis**

1. Diduga terdapat perbedaan pengaruh antara kontrol dengan perlakuan pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.
2. Diduga dosis pupuk ZA berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.
3. Diduga waktu pemberian pupuk ZA berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.
4. Diduga terdapat interaksi antara dosis dan waktu pemberian pupuk ZA terhadap pertumbuhan bibit tanaman tembakau.