

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kenaf (*Hibiscus cannabinus L.*) merupakan tanaman serat yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan telah dibudidayakan selama lebih dari enam ribu tahun untuk berbagai keperluan, seperti produksi tali, karung dan kain goni (Olasoji dkk, 2014). Tanaman ini kini semakin dikenal karena aplikasinya yang luas, termasuk sebagai bahan baku pembuatan kertas, media tanam, penyerap minyak, bahan papan, media filtrasi, serta pakan ternak. Bahkan, biji kenaf berpotensi sebagai sumber minyak nabati rendah kolesterol dan bahan baku biodiesel. Dengan beragam manfaat tersebut, peningkatan produktivitas kenaf, khususnya dalam produksi benih, menjadi aspek yang sangat penting untuk mendukung pengembangannya secara berkelanjutan (Tumpu dkk., 2022).

Proses produksi benih harus memerlukan budidaya yang tepat yang meliputi pengolahan lahan, pemupukan, pengairan, pengendalian hpt, panen, dan pasca panen yang tepat. Faktor utama yang sangat berpengaruh pada keberhasilan produksi benih adalah pada pemberian nutrisi yang berperan penting dalam pertumbuhan tanaman (Jones & Brown, 2018). Kenaf memiliki pertumbuhan yang cepat dan adaptasi yang luas terhadap berbagai kondisi lingkungan. Tanaman ini mampu tumbuh optimal di daerah tropis dengan curah hujan antara 500–625 mm selama musim tanam dan dapat bertahan pada suhu harian antara 10°C hingga 50°C. Selain itu, kenaf juga memiliki potensi dalam industri bioenergi dan pengelolaan lingkungan, seperti teknologi penyerap polutan dan bahan alternatif plastik ramah lingkungan (Tufaila dkk., 2014).

Menurut Aminudin (2017), meskipun kenaf telah dibudidayakan secara komersial di lebih dari 20 negara, seperti India, China, Thailand, dan Vietnam, produktivitas benih kenaf masih menjadi tantangan, terutama di Nigeria, di mana hasil benihnya lebih rendah dibandingkan negara seperti Amerika Serikat dan Meksiko. Di indonesia sendiri setiap tahunnya mengalami peningkatan permintaan serat kenaf dan benih unggul yang berkualitas, maka dari itu penelitian dan pengembangan sistem produksi benih kenaf menjadi sangat penting

guna untuk memastikan ketersediaan benih yang berkualitas dan tahan pada kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan (Anderson, 2019).

Data yang diperoleh dari Kementerian Pertanian menunjukkan bahwa produksi benih kenaf mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020 produksi benih kenaf nasional mencapai 5.000 ton, dan meningkat mencapai 5.500 ton pada tahun 2021, tetapi mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 5.200 ton. Selain itu tanaman kenaf juga dimanfaatkan seratnya untuk pakan ternak, serat pada tanaman kenaf diambil pada saat tanaman masih pada vase vegetative sehingga perlu untuk meningkatkan produksi benih kenaf (Kementerian Pertanian, 2023).

Salah satu faktor agronomis yang sangat menentukan produktivitas benih kenaf adalah pemupukan. Ketersediaan hara yang cukup dan seimbang sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman (Umufatdilah, 2018). Pupuk NPK (Nitrogen, Fosfor, Kalium) merupakan pupuk majemuk yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman (Zen, 2022). Nitrogen mendukung perkembangan daun dan batang, fosfor berperan dalam pembentukan akar dan pembungaan, sementara kalium meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman lingkungan (Ristina, 2023). Selain itu, aplikasi monopotassium phosphate (MKP), yang merupakan sumber fosfor dan kalium yang mudah diserap tanaman, diharapkan dapat meningkatkan hasil benih dan kualitas tanaman kenaf secara keseluruhan. Namun, meskipun pupuk NPK dan MKP diketahui memiliki manfaat untuk tanaman kenaf, penelitian mengenai pengaruh pemupukan terhadap produksi benih kenaf masih terbatas, khususnya terkait kombinasi antara kedua jenis pupuk ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aplikasi pupuk NPK dan MKP terhadap produksi benih kenaf, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi pemupukan yang optimal untuk meningkatkan hasil dan kualitas benih kenaf (Mansyur dkk, 2021).

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan budidaya kenaf yang lebih efisien, khususnya

dalam aspek perbenihan, sehingga dapat mendukung peningkatan produksi serat dan minyak kenaf secara berkelanjutan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh dosis pupuk Monokalium Phosphate terhadap produksi benih kenaf.
2. Bagaimana pengaruh pupuk NPK terhadap produksi benih kenaf.
3. Bagaimana pengaruh interaksi dosis pupuk MKP dan NPK terhadap produksi benih kenaf.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh kosentrasi pupuk *Monokalium Phosphate* dan pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap peningkatan hasil produksi benih kenaf setiap tahunnya dengan standart target produksi.
2. Untuk mengetahui pengaruh kosentrasi pupuk *Monokalium Phosphate* untuk mengurangi kerontokan buah dan mempercepat pembungaan pada tanaman kenaf.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap kualitas dan kuantitas produksi benih.

## 1.4 Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Peneliti

Menambah dan memperkaya pengetahuan, baik dalam aspek teori maupun terapan, terkait dengan pengaplikasian pupuk Monokalium Phosphate dan pengaplikasian pupuk NPK yang berpengaruh terhadap produksi dan kualitas benih kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.).

## 2. Bagi Perguruan Tinggi

Memenuhi tridharma perguruan tinggi dengan menghasilkan karya tulis ilmiah berupa penelitian, yang dapat menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan reputasi perguruan tinggi dan memberikan dampak positif pada perkembangan ilmu pengetahuan, serta berperan dalam kemajuan bangsa dan negara.

## 3. Bagi Masyarakat

Menyediakan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat, khususnya petani dan produsen benih kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.), terkait dengan pengaplikasian pupuk Monokalium Phosphate dan pengaplikasian pupuk NPK yang berpengaruh pada produksi dan kualitas benih kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.). Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil produksi dalam rangka mendukung pertanian yang berkelanjutan.