

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Seresah adalah bahan organik yang jatuh ataupun gugur dari bagian tanaman lalu menumpuk di lantai hutan dan akan mengalami proses penguraian yang cukup lama. Seresah yang telah terurai sangat banyak manfaatnya bagi tanaman, yaitu dapat menambah unsur hara, meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, menjaga kelembapan tanah, mengurangi erosi, dan masih banyak lagi. Seresah dapat berupa ranting, daun, buah, dan bunga yang sudah gugur. Laju jatuhnya seresah menunjukkan seberapa produktif vegetasi dan banyaknya bahan organik yang diberikan ke tanah. Jumlah dan kecepatan jatuhnya seresah dari setiap jenis tanaman berbeda-beda. Kondisi ini dipengaruhi oleh jenis tanaman, umur tanaman, bentuk daun, dan situasi lingkungan sekitar. Biasanya, tanaman yang daunnya lebar sereresahnya lebih banyak dibandingkan tanaman yang daunnya kecil (Khoirunisa dkk., 2022). Tanaman yang memiliki daun kecil dan tipis umumnya daunnya lebih cepat terurai dari pada tanaman yang memiliki daun lebar dan tebal.

Pohon-pohon yang beragam di INSTIPER Yogyakarta menghasilkan banyak sampah organik berupa seresah daun. Sampai saat ini, belum ada pemanfaatan mengenai seresah daun untuk dijadikan pupuk organik. Salah satu tanaman yang jumlahnya lumayan banyak di kampus INSTIPER Yogyakarta dan dapat digunakan untuk membuat pupuk organik adalah tanaman ketapang kencana (*terminalia mantaly*). Seresah daun ketapang kencana dapat diolah menjadi pupuk organik karena mengandung nitrogen, fosfor, dan kalium yang

merupakan unsur makronutrien yang dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu, seresah daun ketapang juga mengandung senyawa kimia, seperti alkaloid, flavonoid, fenol, tanin, dan saponin. Selain mengurangi limbah organik, pemanfaatan seresah daun ketapang kencana dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tanaman yang ramah lingkungan (Aryanti dkk., 2023)

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembuatan pupuk organik adalah komposisi bahan pembuatan pupuk yang tepat, suhu dan kelembapan terkontrol. Komposisi bahan alami yang dapat digunakan sebagai pendukung aktivitas mikroorganisme dalam proses pembuatan kompos adalah EM4 dan air cucian beras. EM4 mengandung mikroorganisme efektif seperti fotosintetik, bakteri asam laktat, dan ragi yang berperan untuk mempercepat penguraian bahan organik, memperbaiki kondisi tanah, dan meningkatkan unsur hara, sedangkan air cucian beras mengandung nutrisi karbohidrat dan mineral yang dapat dimanfaatkan oleh mikroorganisme sebagai sumber energi awal yang merangsang pertumbuhan dan aktivitas bakteri serta jamur dalam proses komposting (Putri dan Matarru, 2023).

Seresah daun ketapang kencana dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku kompos yang kaya akan nutrisi dan unsur hara. Penambahan kompos berbahan dasar seresah daun ketapang kencana mampu mendukung peningkatan aktivitas mikroorganisme sehingga dapat menyuburkan tanah. Selain itu, pemanfaatan seresah daun ketapang kencana juga dapat mengurangi volume limbah yang ada di kampus INSTIPER Yogyakarta. Hal ini juga dapat meningkatkan nilai guna seresah daun serta mendukung konsep kampus hijau (*green campus*). Maka dari

itu, perlu dilakukannya penelitian mengenai laju jatuhnya seresah daun serta pemanfaatannya melalui proses pembuatan pupuk organik ataupun komposting(Purwanti dkk., 2026).

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Berapa besar laju jatuhnya seresah daun ketapang kencana di kampus INSTIPER Yogyakarta?
2. Bagaimana proses komposting seresah daun ketapang kencana?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui laju jatuhnya seresah daun ketapang kencana.
2. Mengetahui proses komposting seresah daun ketapang kencana.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi mengenai laju jatuhnya seresah daun ketapang kencana.
2. Memberikan informasi bagaimana proses komposting seresah daun ketapang kencana.
3. Memberikan solusi mengenai pemanfaatan dalam pengelolaan limbah seresah daun ketapang kencana di kampus INSTIPER Yogyakarta.