PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pohon kelapa (*Cocos nucifera*) telah mengakar dalam irama kehidupan dan budaya Nusantara. Penduduk pelosok Nusantara menggunakan kelapa sebagai minyak, minuman dan bahan kuliner hidangan tradisonal. Kayu kelapa digunakan sebagai konstruksi rumah, daunnya sebagai atap. Banyak masyarakat adat juga menggunakan janur (daun kelapa muda) untuk kegiatan budaya dan upacara keagamaan, serta sabut kelapa sebagai produk serat sabut (*cocofiber*) dan serbuk sabut (*Cocopeat*) kelapa bukan hanya menjadi simbol tetapi penopang ekonomi Indonesia. Kurang lebih 3,32 juta hektar kebun kelapa kita (Data BPS, 2023), sekitar 98% dikelola sebagai kebun rakyat, yang menghidupi lebih dari 2 juta keluarga tani. Negara Indonesia adalah produsen kelapa terbesar ke-2 di dunia, dengan produksi mencapai 2,83 juta metrik ton (MT) pada 2023. Pada tahun tersebut, ekspor kelapa Indonesia tercatat sebesar USD 1,55 miliar (Rp. 23 Triliun), dengan pangsa sebesar 38,3 persen dari total ekspor dunia. Namun, jalan pengembangan komoditas kelapa membawa kesejahteraaan masyarakat masih panjang dan banyak persoalan harus diselesaikan. Produktivitas rata-rata perkebunan kelapa hanya 1,1 ton kopra/hektar, jauh di bawah potensi genetic kelapa unggul yang dapat mencapai 3,5 ton. Nilai tabah dan efek manfaat produk kelapa belum banyak dirasakan masyarakat luas. Industri kelapa belum memaksimalkan potensi secara optimal, dan hilirisasi belum menjadi peta jalan pengembangan komoditas ini. (BSIP Kementerian Pertanian, 2025).

Sabut kelapa merupakan hasil limbah pertanian yang murah dan mudah didapatkan. Pemanfaatan sabut kelapa dapat meningkatkan drainase tanah pada tanaman sekaligus membantu kelembapan tanah yang cepat kering. Karena sabut kelapa terurai secara pelahan, misalnya gambut, sabut menciptakan kantong udara di dalam tanah yang memungkinkan kelembapan berlebih mengalir dari akar tanaman. Menanam tanaman, tidak hanya tanah yang bisa diandalkan sebagai media tanam. Ada media tanam lain, *Cocopeat* salah satu contohnya. *Cocopeat* dari sabut kelapa termasuk ke dalam media tanam yang bersifat organik, karena terbuat dari serbuk serabut kelapa (Romadhoni, 2022). Serbuk sabut kelapa yang dikenal sebagai *Cocopeat* memiliki sejumlah keunggulan antara lain kemampuannya untuk menyerap air dengan efisien, mendukung pertumbuhan akar dan bersifat ramah lingkungan. *Cocopeat* mampu mengikat dan menyimpan air secara optimal serta mengandung berbagai nutrisi penting bagi tanaman, seperti Nitrogen (N), Kalium (K), Fosfor (P), Magnesium (Mg), dan Kalsium (Ca).

Beberapa kelebihan *Cocopeat* sebagai media tanam meliputi kemampuannya dalam menyimpan air yang kaya akan unsur hara, sifatnya yang dapat menampung air dalam pori-porinya yang memungkinkan penyimpanan pupuk cair, sehingga dapat mengurangi frekuensi pemupukan. Selain itu, *Cocopeat* juga mengandung unsur hara alami yang sangat diperlukan oleh tanaman, memiliki daya serap air yang tinggi, membantu menggemburkan tanah dengan pH netral, dan mendukung pertumbuhan akar yang cepat, sehingga sangat baik untuk kegiatan pembibitan tanaman. Sabut kelapa muda memiliki kandungan air yang lebih tinggi dan nutrisi yang lebih rendah, sementara sabut kelapa tua lebih padat, kaya serat,

dan nutrisi. Sabut kelapa muda dapat diolah menjadi *Cocopeat* tetapi memerlukan teknik khusus, sedangkan sabut kelapa tua lebih umum digunakan dan lebih mudah diolah menjadi media tanam berkualitas. *Cocopeat* dari sabut kelapa tua memiliki struktur yang lebih baik, mampu menahan kelembapan, dan menyediakan aerasi optimal untuk pertumbuhan tanaman. Sabut kelapa muda dapat diolah menjadi *Cocopeat*, tetapi prosesnya mungkin memerlukan teknik khusus untuk memastikan kualitas yang baik. Sabut kelapa muda juga bisa menghasilkan produk seperti cocopot, wadah ramah lingkungan untuk menanam (Qoiri 2024). Sabut kelapa tua lebih umum digunakan dalam industri karena semua bagiannya dapat dimanfaatkan, termasuk sabutnya untuk *Cocopeat*. Sabut kelapa tua cenderung memiliki serat yang lebih kuat dan tahan lama, menjadikannya lebih ideal untuk aplikasi media tanam (Damar, 2025).

Metode pengelolaan sabut kelapa menjadi *Cocopeat* melibatkan beberapa langkah penting yang bertujuan untuk mengubah sabut kelapa yang dianggap limbah menjadi media tanam yang bermanfaat. Hasil Penelitian Wahyuni. dkk, (2022) pengelolaan sabut kelapa sebagai media tanam *Cocopeat*.

1. Persiapan Sabut Kelapa
    a. Pilih sabut kelapa yang sudah tua dan kering.
    b. Sebelum diolah, sabut kelapa perlu direndam dalam air selama sekitar satu minggu untuk menghilangkan senyawa kimia seperti tannin yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman.
2. Penggilingan:
    a. Setelah direndam, sabut kelapa dipotong menjadi bagian kecil-kecil.

b. Potongan tersebut kemudian dijemur di bawah sinar matahari selama beberapa jam hingga kering.
c. Selanjutnya, sabut kelapa yang telah kering digiling menggunakan mesin penggiling atau alat sederhana seperti blender untuk menghasilkan serbuk halus.

3. Penyaringan:

Serbuk yang dihasilkan kemudian disaring untuk memisahkan *Cocopeat* dari serat kasar (*cocofiber*) yang mungkin masih ada.

4. Fermentasi (Opsional):

Untuk meningkatkan kualitas *Cocopeat*, serbuk sabut kelapa dapat difermentasi dengan larutan mikroorganisme (seperti EM4) selama 5-6 hari. Proses ini membantu menguraikan bahan organik dan menghilangkan zat-zat yang tidak diinginkan.

5. Pengemasan

Setelah proses fermentasi dan penyaringan, *Cocopeat* siap dikemas dalam karung atau wadah untuk dijual atau digunakan sebagai media tanam

Kendala yang dihadapi dalam pembuatan *Cocopeat* adalah berapa lama waktu terbaik yang diperlukan untuk perendaman sabut kelapa sehingga menghasilkan *Cocopeat* dengan mutu dan kualitas yang baik serta apakah dengan durasi perendaman hanya mempengaruhi sifat kimia pada *Cocopeat* atau dapat mempengaruhi kualitas fisik *Cocopeat*. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui Pengaruh metode pengolahan dan Jenis Sabut Kelapa Terhadap Kualitas *Cocopeat* Sebagai Media Tanam.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh metode pengolahan sabut kelapa terhadap kualitas media tanam *Cocopeat*.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis sabut kelapa terhadap kualitas media tanam *Cocopeat.*
3. Untuk mengetahui interaksi antara metode pengolahan dan jenis sabut kelapa terhadap kualitas media tanam *Cocopeat.*

Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagaimana metode pengolahan dan jenis sabut kelapa yang mempengaruhi sifat fisik dan kimia *Cocopeat* dalam memproduksi *Cocopeat* dengan kualitas yang optimal.
2. Memberikan informasi dalam meningkatkan proses produksi *Cocopeat* sehingga menghasilkan produk dengan daya serap air, struktur, dan kesuburan yang baik.

Hipotesis

1. Terdapat satu metode pengolahan sabut kelapa yang berpengaruh baik terhadap kualitas media tanam *Cocopeat*.
2. Terdapat satu jenis sabut kelapa yang berpengaruh baik terhadap kualitas media tanam *Cocopeat*.
3. Terdapat interaksi antara metode pengolahan dan jenis sabut kelapa terhadap kualitas media tanam *Cocopeat*.