

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Talas merupakan salah satu tanaman pangan umbi-umbian yang banyak dibudidayakan di Indonesia terutama di daerah Jawa dan Papua sebagai bahan baku industri karena talas memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Bagian-bagian talas yang dapat dimanfaatkan meliputi daun, umbi dan pelepah (Habibah dan Astika, (2020). Daerah tropis dan subtropis adalah tempat yang baik untuk pertumbuhan talas dengan suhu optimum yaitu 21-27°C serta pada daerah yang memiliki tanah yang lembab dan cukup banyak air Widiyanti, (2008) dalam Habibah dan Astika, (2020). Tanaman talas juga merupakan tanaman pangan fungsional, karena mengandung bahan bioaktif yang berkhasiat untuk kesehatan.

Talas banyak diolah oleh Masyarakat Indonesia menjadi olahan keripik, karena talas mempunyai kandungan gizi yang sangat tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada talas meliputi pati (18.02%), gula (1.42%), mineral berupa kalsium (0.028%), dan fosfor (0.061%). Kandungan pati yang tinggi pada talas dapat dijadikan pengganti nasi atau beras yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia (Amala dan Rahmawati, (2018)).

Teknik budidaya tanaman talas sangat mempengaruhi kandungan bioaktifnya. Kandungan bioaktif talas jenis fenolat paling tinggi ditemukan pada tanaman talas yang ditanam di tanah kering dibandingkan pada daerah berair seperti talas (Sudomo dan Hani, (2016)).

Namun secara keseluruhan, talas juga dapat digunakan sebagai alternatif obat alami, seperti tangkai daun talas dapat digunakan sebagai pengurang infeksi luka karena memiliki kandungan flavonoid dan saponin yang dapat menghambat aktivitas bakteri (Wijaya dkk., 2014).

Pengupasan talas secara manual dilakukan dengan menggunakan pisau secara perlahan. Pengupasan ini memakan banyak waktu dan tenaga terutama dalam jumlah yang banyak. Tidak hanya itu, pengupasan manual sering kali menghasilkan pemborosan daging talas. Bagian yang seharusnya dapat dimakan mungkin terbuang bersama kulitnya, bahkan talas memiliki bentuk dan ketebalan kulit yang tidak seragam. Seiring dengan perkembangan teknologi, masyarakat mulai menciptakan dan menggunakan alat pengupas yang lebih efisien guna memenuhi permintaan pasar dalam jumlah banyak.

Masyarakat mulai berinovasi menciptakan mesin-mesin pengupas talas yang dapat membantu mengatasi beberapa kendala pengupasan talas secara manual. Mesin pengupas ini dirancang untuk menghemat waktu, para pekerja dan mengurangi pemborosan. Salah satu mesin pengupas talas yang telah dibuat adalah mesin pengupas talas sistem silinder berperforasi tipe horizontal. Mesin sebelum dirilis dan disebarluaskan perlu dilakukan pengujian apakah mesin tersebut telah memenuhi atau belum.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka, dalam laporan tugas akhir ini perlu dilakukan pengujian mesin pengupas talas tipe horizontal. Dimana proses pengupasan terjadi di permukaan benda kasar dengan dimensi yang lebih kecil. Tujuan tugas akhir ini untuk mengetahui bagaimana hasil pengujian kinerja mesin pengupas kulit talas sistem silinder berperforasi tipe horizontal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam konteks tersebut rumusan masalah yang dapat ditarik yang kemudian dituangkan dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah: Bagaimana kinerja mesin pengupas kulit talas sistem silinder berperforasi tipe horizontal.

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui kinerja mesin pengupas kulit talas sistem silinder berperforasi tipe horizontal yang meliputi:

1. Putaran silinder pengupas
2. Kapasitas kerja dari mesin
3. Persentase talas yang terkupas sempurna
4. Persentase talas yang tidak terkupas dengan sempurna
5. Efisiensi pengupasan menggunakan mesin

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat memberikan referensi ilmiah terkait hasil uji kinerja mesin pengupas kulit talas.
2. Dapat memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam uji kinerja mesin pengupas kulit talas.
3. Mempermudah dan mempercepat proses pengupasan kulit talas dalam skala besar.
4. Menjadi pembanding antara penelitian terdahulu.