

BAB 1

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara agraris yang sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani, menurut Badan Statistik Indonesia hingga Februari 2017 jumlah masyarakat yang berprofesi sebagai petani di Indonesia mencapai 39 juta jiwa dengan luas lahan pertanian sebesar 7 juta hektare. Lahan pertanian di Indonesia yang dapat ditanami berbagai jenis tanaman makanan pokok, salah satunya yaitu jagung. Luas lahan pertanian jagung di Indonesia menurut Badan Statistik Indonesia yaitu sebesar 3.7 juta hektare yang menyebar di berbagai daerah provinsi dan kabupaten yang ada di Indonesia, sehingga jagung sangat berlimpah di Indonesia. Jagung dapat di olah sebagai bahan makanan yang variatif dan dapat di olah menjadi pakan ternak.

Desa Harumansari yang berada di daerah Kabupaten Garut merupakan salah satu Daerah pertanian dengan hasil panen jagung yang cukup banyak, pada saat petani akan memanen jagung ada beberapa tahap yang harus dilakukan pada saat pasca panen salah satunya memipil jagung. Memipil jagung merupakan suatu proses melepaskan biji dari bonggol jagung, menurut petani jagung yang memipil jagung merupakan kegiatan yang paling melelahkan pada saat pasca panen jagung, karena proses pemipilan jagung masih dilakukan satu persatu menggunakan tangan dengan di bantu alat-alat sederhana, sehingga membutuhkan tenaga dan waktu yang lama. Memipil jagung dilakukan untuk meningkatkan harga jual jagung menjadi lebih tinggi.

Alat untuk memipil jagung yang digunakan oleh petani masih sangat tradisional seperti mesin pemipil jagung yang terbuat dari motor listrik pompa air bekas, parutan dari kaleng dan memipil dengan memampatkan putaran ban sepeda atau sepeda motor. Memipil jagung dengan cara tersebut menurut petani jagung,

menyebabkan tangan kapalan, tangan pegal-pegal, tangan serasa mati rasa dan sesekali melukai tangan akibat terkena alat yang di gunakan pada saat memipil jagung. Selain itu memipil jagung dengan cara tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama dan mengurangi kualitas biji jagung yang di hasilkan. Namun hal tersebut tetap petani lakukan karena walaupun sudah tersedia mesin pemipil jagung tetapi tidak sesuai dengan apa yang di butuhkan petani.

Maka dari itu, timbul sebuah ide untuk membuat sebuah mesin pemipil jagung agar dapat membantu petani dalam proses pemipilan jagung, dengan kriteria mesin yang sesuaikan kebutuhan petani. Sehingga dapat membantu meningkatkan produktivitas proses pemipilan jagung. Maka penelitian ini bertujuan membuat sebuah produk mesin pemipilan jagung dari pengembangan mesin pemipil jagung yang sudah ada dengan menggunakan metode fase pengembangan konsep produk, yang dapat menghasilkan beberapa pilihan konsep produk mesin pemipil jagung, setelah konsep-konsep produk di buat selanjutnya di evaluasi menggunakan metode Pugh dan *analytical hierarchy process*, untuk mendapatkan konsep mesin pemipil jagung terbaik untuk petani. Berdasarkan gagasan tersebut, maka penelitian ini berjudul **“PENGEMBANGAN MESIN PEMIPIL JAGUNG SECARA KONSEPTUAL DENGAN EVALUASI KONSEP MENGGUNAKAN INTEGRASI METODE PUGH DAN *ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS*”**

1.2. Identifikasi Masalah

Perumusan masalah dari permasalahan yang terdapat di latar belakang yang teridentifikasi oleh peneliti yaitu:

1. Bagaimana cara membuat mesin pemipil jagung untuk meningkatkan produktivitas petani dalam proses pemipilan jagung?
2. Bagaimana cara membuat konsep mesin pemipil dengan kriteria mesin sesuai dengan kebutuhan petani jagung?
3. Bagaimana cara memilih konsep alat pemipil jagung terbaik untuk petani jagung?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan identifikasi masalah yang menjadi tujuan melakukan penelitian. Tujuan penelitian ini berisikan:

1. Membuat mesin pemipil jagung untuk meningkatkan produktivitas petani dalam proses pemipilan jagung.
2. Membuat konsep mesin pemipil dengan kriteria mesin sesuai dengan kebutuhan petani jagung.
3. Memilih konsep alat pemipil jagung terbaik untuk petani jagung.

1.4. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan agar penelitian tidak melebar keluar dari tema: Objek penelitian dilakukan kepada petani jagung yang berada di Desa Harumansari Garut.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan laporan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan bagaimana latar belakang sebagai dasar penelitian, identifikasi masalah, pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini merupakan literatur atau teori-teori yang mendasari penelitian ini untuk dapat menjelaskan permasalahan yang ada.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini menunjukkan *flow chart* dan langkah-langkah penelitian untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisikan data-data yang dibutuhkan dan proses pengolahannya.

Bab 5 Analisis

Bab ini menjelaskan analisis yang diperoleh dari hasil pengolahan data

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil analisis dan saran