

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki beragam hasil pertanian. Salah satu hasil pertanian yang banyak dikonsumsi adalah talas (*Colocasia esculenta*). Talas merupakan salah satu tumbuhan umbi-umbian yang penting dan sudah dibudidayakan sejak zaman purba, bahkan sebelum adanya tumbuhan padi. Saat ini talas sudah banyak tumbuh diberbagai kalangan dunia termasuk Indonesia. Talas juga merupakan salah satu makanan pokok pengganti beras. Umbian ini juga banyak diminati karena proses pembudidayaannya yang mudah dan memiliki banyak manfaat seperti untuk makanan maupun untuk pakan ternak termasuk bagian daun dan batang. Biasanya 90% dari talas dapat dikonsumsi baik itu daun, tangkai daun, umbi induk, umbi anakan, dan pelepah (Agus & Tinuk, 2015). Bagian yang tidak bisa dimakan hanyalah akar-akar serabutnya.

Salah satu umbian yang tumbuhnya herba menahun ini memiliki berbagai macam jenis diantaranya, talas Bogor, talas Padang, dan talas Belitung. Perbedaan dari masing-masing jenis tersebut hanya dari bentuknya. Penanaman umbi talas sebaiknya dilakukan pada tanah yang kaya akan humus dan berdrainase yang sangat baik.

Talas termasuk bahan pangan yang memiliki nilai gizi yang baik. Komponen makronutrien dan mikronutrien yang terkandung dalam talas seperti karbohidrat, protein, lemak, serat kasar, besi, niasin, tiamin, kalsium, fosfor, riboflavin, dan vitamin C. Komponen tersebut bervariasi tergantung jenis varietes, usia, dan tingkat kematangan. Kelebihan dari talas ini sendiri adalah patinya yang tidak sulit untuk dicerna. Hal ini disebabkan ukuran granula patinya yang cukup kecil dan patinya mengandung amilosa dalam jumlah yang cukup banyak (20-25%). Selain itu, talas ini terbebas dari gluten, maka olahan talas digunakan sebagai diet individu yang mempunyai alergi terhadap gluten (Koswara, 2013).

Umbi talas sudah banyak dikembangkan dalam banyak daerah di Sumatera Barat salah satunya di Kayu Aro Kabupaten Solok. Proses pengolahan talas untuk dijadikan keripik masih dilakukan secara manual baik pada proses pengirisan, pengupasan kulit, dan pencucian. Pada proses pengirisan masyarakat masih

menggunakan pisau dengan cara ditekan dengan tangan seperti halnya mengiris bawang. Cara ini tentu akan membuat proses pengolahan akan lebih lama dan resiko dalam bekerja akan besar. Sekarang sudah ada pengembangan yang dilakukan oleh beberapa pihak. Salah satunya adalah alat pemotong serbaguna. Alat ini berbahan dasar kayu jati agar awet saat digunakan. Selain memotong umbi talas, alat ini juga bisa digunakan untuk memotong singkong, pisang, kentang, dan lain-lain. Kelebihan dari alat ini adalah mudah digunakan, multifungsi, dan harga terjangkau. Namun kekurangan dari alat ini adalah memerlukan waktu yang lama dan tidak efektif dan juga hasil ketebalan dari pengirisan tersebut tidak merata atau tidak seragam. Untuk mendapatkan hasil pengirisan yang lebih baik, maka perlu dirancang alat pengirisan mekanis agar mendapatkan hasil irisan yang seragam (Sinaga, 2012).

Gasni (2007) mengungkapkan bahwa pengirisan yang dilakukan secara manual memiliki kapasitas sebesar 78 kg/jam. Hal tersebut masih tergolong kecil karena permintaan konsumen jauh lebih besar dari kapasitas yang dihasilkan. Oleh karena itu pengembangan pengolahan umbi talas ini harus dilakukan dengan cara yang lebih efektif lagi dan tidak menghabiskan banyak waktu, maka diciptakan sebuah alat yang memiliki konsep, sehingga timbul ide dari penulis untuk menciptakan alat untuk mempermudah pekerjaan pada proses pengolahan umbi talas dengan judul “ **Pengembangan Alat Pengiris Umbi Talas**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah merancang dan mendesain alat pengiris umbi talas sesuai konsep pengiris, dan melakukan evaluasi teknis serta ekonomis terhadap alat yang dikembangkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah mengurangi kelelahan atau tenaga yang dikeluarkan saat penggunaan alat serta menghasilkan ketebalan yang seragam dari umbi talas yang diiris.