

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KELOMPOK PETANI KELAPA DESA BATU LUNGUN MELALUI PEMBUATAN ALAT PENGUPAS KELAPA SEDERHANA

Defelinu Harefa¹, Muhammad Khairul Amri Rosa²

¹Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu

²Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu

E-mail: putraketigaharefa@gmail.com

Received January 2021, Accepted Mei 2021

ABSTRAK

Penggunaan alat pengupas tradisional oleh masyarakat kurang efisien dan efektif, serta kurang aman dalam penggunaannya. Oleh karena itu, sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Bengkulu Periode 93, mahasiswa telah mengimplementasikan ilmu yang didapatkan di bangku kuliah agar memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya di Provinsi Bengkulu. Dalam kegiatan KKN ini dilakukan desain dan pembuatan alat pengupas kelapa sederhana untuk digunakan oleh masyarakat yang banyak bermata-pencaharian sebagai petani kelapa di Desa Batu Lungun, Kecamatan Nasal, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Tahapan rancang bangun alat meliputi wawancara tentang kebutuhan masyarakat dan dilanjutkan dengan melakukan desain serta pembuatan alat pengupas kelapa sederhana. Proses pembuatan alat mencakup pembentukan, pengelasan, dan finishing. Setelah dilakukan pengujian alat, dilaksanakan sosialisasi guna memberi penjelasan kepada masyarakat tentang fungsi dan manfaat, cara kerja, cara penggunaan, dan pemeliharaan alat. Produk yang telah selesai dibuat diserahkan untuk dipergunakan oleh masyarakat. Selain itu juga diterangkan cara untuk pembuatannya agar masyarakat dapat membuat sendiri jika memerlukan jumlah alat yang lebih banyak. Hasil didapatkan dari kegiatan ini adalah alat pengupas kelapa telah yang telah dirancang dan dibuat oleh mahasiswa peserta KKN Periode 93 dapat membantu masyarakat desa Batu Lungun khususnya petani kelapa dalam mengupas buah kelapa hasil kebun mereka. Dengan menggunakan alat ini, proses pengupasan 1 butir kelapa rata-rata membutuhkan waktu 15 detik.

Kata Kunci : kkn, pengupas kelapa, produktivitas, Desa Batu Lungun

ABSTRACT

INCREASING THE PRODUCTIVITY OF COCONUT FARMER GROUP IN BATU LUNGUN VILLAGE THROUGH THE MANUFACTURING OF SIMPLE COCONUT PEELER TOOLS. *The use of traditional coconut peelers by the farmers is found to be less efficient and effective as well as less safe. Therefore, as a community service activities in the KKN of University of Bengkulu Period 93, a Unib's student had implemented the knowledge gained in college in order to benefit to the community, especially in Bengkulu Province. In this KKN activity, the design and manufacture of a simple coconut peeler was carried out to be used by people in Desa Batu Lungun,*

Kecamatan Nasal, Kaur Regency, Bengkulu Province, in where many people work as coconut farmers. The stages of designing process include interviews about community needs and continued with designing and manufacturing a simple coconut peeler. The tool-making process includes forming, welding, and finishing. After running a proper testing of the tools, socialization was done to provide an explanation to the public about the functions and benefits, working principles, how to use, and maintainance of the tools. The product that had been finished are handed over to be used by the community. In addition, we also explain how to make the tools so that people can make their own if they need more. The result obtained from this activity is that the coconut peeler designed and made by students participating in KKN Period 93 can help the Batu Lungun village community, especially coconut farmers, in peeling coconuts from their gardens more efficiently and more safely. By using this tool, the process of peeling 1 coconut takes an average of 15 seconds.

Kata Kunci : kkn, coconut peeler, productivity, Desa Batu Lungun

PENDAHULUAN

Desa Batu Lungun merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Nasal, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu, terletak di pesisir pantai barat Pulau Sumatera. Desa Batu Lungun memiliki berbagai potensi wisata diantaranya Pantai Batu Lungun, Pantai Kulik Renik, Goa Kekup, Hulu Kulik Renik (Wikipedia, 2021). Selain itu pantai di objek wisata ini berpasir putih dan sesuai namanya, laut di depannya terpagari oleh karang sehingga bagian pantai amatlah tenang namun disisi luar karang, ombak cukup besar dan mungkin untuk digunakan berselancar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam rangka kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Bengkulu Periode 93 di Desa Batu Lungun, yang sebagian masyarakatnya pendatang dari daerah luar Bengkulu, ditemukan bahwa sebagian penghasilan masyarakat adalah dari berkebun kelapa, dimana disepanjang pesisir terdapat banyak pohon kelapa. Ditinjau dari wilayah penyebarannya, tanaman kelapa menyebar di seluruh pelosok tanah air walaupun kepemilikan setiap keluarga petani rata-rata hanya sekitar 1,1 ha/KK (Brotosunaryo, 2002).

Pada umumnya petani kelapa mengupas buah kelapa hasil panen dengan menggunakan alat pengupas tradisional yang memang umum dipakai oleh masyarakat. Tenaga kerja yang telah terlatih mampu mengupas kelapa rata-rata 500-1000 buah setiap hari (Suhardiyono, 1988). Kurangnya pengetahuan dan teknologi dalam mengupas buah kelapa menyebabkan proses pengupasan kelapa kurang efisien dan juga resiko kecelakaan yang sangat tinggi karena masyarakat pada umumnya mengandalkan alat pengupas yang terbuat dari kayu dan besi yang ujungnya diruncingkan.

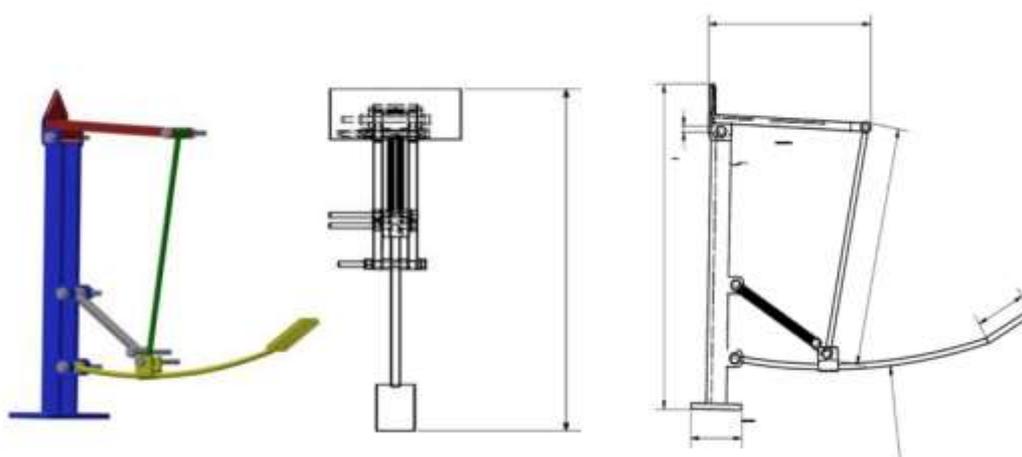
Oleh karena itu, melalui KKN, mahasiswa Universitas Bengkulu mengembangkan suatu program kerja berdasarkan kebutuhan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat setempat. Peserta KKN yang berasal dari Program Studi Teknik Mesin merancang dan membuat alat pengupas kelapa sederhana untuk membantu masyarakat petani kelapa. Prayogi, dkk. (2018) menyatakan bahwa kinerja mesin 2 kali lebih cepat daripada kinerja pengupasan secara manual.

Alat pengupas kelapa sederhana yang dikembangkan adalah alat pengupas kelapa sederhana dan ekonomis yang terbuat dari gabungan beberapa jenis besi yang disatukan dengan pengelasan, yang berfungsi untuk membantu kegiatan

masyarakat dalam mengupas buah kelapa. Dengan pembuatan alat pengupas kelapa sederhana di Desa Batu Lungun ini diharapkan dapat membantu masyarakat petani kelapa dalam mengupas kelapa dengan lebih efisien dan meminimalkan risiko kecelakaan.

MATERI DAN METODE

Alat pengupas kelapa sederhana yang diusulkan terbuat dari beberapa potongan besi dan pegas yang dibentuk dan disatukan dengan pengelasan. Desain alat pengupas kelapa yang baik merupakan syarat utama yang harus diutamakan dalam menghasilkan produk yang fungsional sehingga dapat meningkatkan kinerja alat untuk menunjang produktivitas. Desain alat pengupas kelapa yang dikembangkan diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain alat pengupas kelapa sederhana

Setelah proses desain, tahap selanjutnya adalah menyiapkan alat dan bahan untuk pembuatan alat pengupas kelapa. Material yang dibutuhkan berupa logam berbentuk besi L dan besi bulat. Proses pembentukan dilakukan dengan pemotongan bahan dan dilakukan peyambungan dengan pengelasan bahan yang telah dipotong sesuai desain. Proses pembuatan alat diperlihatkan pada Gambar 2. Sedangkan Gambar 3 merupakan produk yang dihasilkan.



Gambar 2. Proses pembuatan alat pengupas kelapa



Gambar 3. Produk KKN berupa alat pengupas kelapa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat pengupas kelapa yang terbuat dari beberapa komponen besi, dan pegas yang telah disatukan dengan pengelasan seperti pada desain yang telah dibuat. Proses pembuatan alat pengupas kelapa ini dimulai dari penyediaan alat dan bahan setelah tersedia maka dilakukan pemotongan bahan dengan mengikuti ukuran yang ada didesain yang telah dibuat. Setelah itu dilakukan pengelasan seperti yang ada dalam gambar sehingga terbentuk alat pengupas kelapa.

Untuk memastikan alat telah mampu bekerja sesuai dengan yang diharapkan, dilakukan pengujian untuk mengetahui fungsionalitas alat. Cara kerja dari alat ini adalah dengan meletakkan kelapa di tempat kelapa yaitu pada ujung atas alat. Kemudian pegas ditekan kebawah maka ujung dari alat akan terbuka dan akan mengupas kelapa. Dengan menggunakan alat ini, proses pengupasan 1 kelapa dapat dilakukan hanya dengan meletakkan kelapa dan menekan pegas sebanyak dua kali dan hanya membutuhkan waktu rata-rata 15 detik untuk 1 butir kelapa.

Sebagai perbandingan, model mesin pengupas kelapa hasil rancangan mudah dioperasikan, nyaman dalam pengoperasian, menghemat tenaga operator dan aman dalam pemakaian dengan kapasitas mesin 11 buah per menit (Manongko dan Rampo, 2016). Mesin pengupas kelapa ini menggunakan mesin penggerak berkekuatan 5,5 Pk. Pada penelitian lainnya mengenai mesin pengupas sabut kelapa menggunakan tenaga listrik, mengungkapkan berdasarkan uji kinerja diperoleh kapasitas 100 buah/jam (Putera, dkk., 2019). Berdasarkan perbandingan ini, alat pengupas kelapa yang dihasilkan mampu digunakan mengupas kelapa hingga 4 buah per menit tetapi menggunakan tenaga manusia.

Agar masyarakat dapat memahami dan menggunakan produk dengan baik, dilakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat. Dalam sosialisasi ini, kepada masyarakat disampaikan tentang fungsi dan manfaat alat yang dibuat. Agar dapat digunakan dengan benar, kepada masyarakat juga disosialisasikan mengenai cara kerja alat pengupas kelapa dan bagaimana cara menggunakannya dengan benar. Supaya alat dapat digunakan dalam waktu yang lama, masyarakat juga diberikan pengetahuan tentang pemeliharaan produk. Antusiasme masyarakat cukup tinggi untuk mengikuti acara sosialisasi tersebut, karena produk yang dibuat dapat memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat.



Gambar 4. Sosialisasi tentang produk kepada masyarakat

Selain itu kepada masyarakat juga diberikan diajarkan cara pembuatan alat pengupas kelapa sederhana agar masyarakat memiliki tambahan pengetahuan dan bisa membuat sendiri alat serupa. Dengan demikian jika nanti dibutuhkan alat yang lebih banyak, masyarakat diharapkan mampu untuk membuatnya secara mandiri.

Setelah sosialisasi tentang alat pengupas kelapa dan cara pembuatannya, produk yang telah dibuat oleh peserta KKN diserahkan kepada masyarakat untuk dapat dipergunakan oleh para petani kelapa. Dengan produk hasil KKN ini diharapkan produktivitas petani kelapa di Desa Batu Lungun dapat meningkat.



Gambar 5. Serah terima produk dengan masyarakat.

KESIMPULAN

1. Pengupasan kelapa secara tradisional menggunakan kayu yang ditancapkan di tanah dengan ujung yang diruncingkan kurang efektif dan dapat memiliki risiko kecelakaan yang tinggi.
2. Penggunaan teknologi sederhana untuk membuat alat pengupas kelapa dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dan menghindarkan risiko kecelakaan kerja yang tidak diinginkan.
3. Proses pengupasan kelapa dengan alat pengupas sederhana ini dapat dilakukan hanya dengan dua kali penekanan pegas dengan rata-rata memakan waktu 15 detik.
4. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Bengkulu telah dapat memberikan tambahan pengetahuan masyarakat dan memberikan manfaat dalam kegiatan ekonomi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Brotosunaryo, O. (2002). *Pemberdayaan petani kelapa*. Dalam Kelembagaan Perkelapaan Di Era Otonomi Daerah. Prosiding KNK V. Tembilahan Badan Litbang Pertanian, Puslitbangbun, Oktober 2002.
- Manongko, J., J. Rampo (2016). *Rancang Bangun Model Mesin Pengupas Kelapa Untuk Petani Kelapa di Desa Wiau Kabupaten Minahasa Tenggara Propinsi Sulawesi Utara*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2016 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, November 2016.
- Prayogi, G., R. Wahyudy, S. Yogaswara , T. Primayuldi (2018). Rancang Bangun Mesin Pengupas Tempurung Kelapa. *Jurnal Agroteknika* vol 1 no. 2, 2018.
- Putera, P., A. Intan, F. Mustaqim, P. Ramadhan (2019). *Rancang Bangun Mesin Pengupas Sabut Kelapa*. *Jurnal Agroteknika* vol. 2 no. 1, 2019.
- Suhardiyono, L. (1988). *Tanaman Kelapa, Budidaya dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius.
- Wikipedia (2021). Desa Batu Lungun, Nasal, Kaur. URL: https://id.wikipedia.org/wiki/Batu_Lungun,_Nasal,_Kaur