

PEMBUATAN ALAT PEMOTONG SINGKONG UMKM OPAK EMAK HJ IDAHDery Asyqar Nugraha¹, Devi Astriani²

Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik

tm20.derynugraha@mhs.ubpkarawang.ac.id¹devi.astriani@ubpkarawang.ac.id²**Ringkasan**

Keripik singkong merupakan makanan khas Indonesia banyak digemari masyarakat memiliki rasa enak, harga terjangkau dan bergizi tinggi . Artikel ini memuat judul “Pembuatan Alat Pemotong Singkong Umkm Opak Emak Hj Idah”. Metode pengumpulan data melalui beberapa rangkaian seperti observasi, wawancara, pendampingan dan alat pemotong singkong. Dapat diketahui melalui hasil observasi dan wawancara didapati bahwa pemotongan singkong umkm emak hj idah untuk pemotongan singkong manual. Hasil alat pemotongan diharapkan memberikan dampak positif bagi umkm emak hj idah diharapkan bisa menghemat waktu,efisien operasional. Poin Suistainable Development Goals (SDG’s). Dengan adanya program kerja ini diharapkan membantu pengetahuan serta wawasan masyarakat sehingga dapat terciptanya desa yang inovasi dan sejahtera terutama di Desa Karanganyar.

Kata kunci: Alat Pemotong, Singkong, Suistainable Development Goals.

PENDAHULUAN

Pekembangan teknologi industry secara pesat tidak hanya menawarkan pilihan produk yang beragam dan berbagai pilihan harga yang sangat terjangkau. Hal ini memberikan peluang kepada masyarakat untuk mampu dalam perkembangan. Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Merupakan pendorong kemajuan ekonomi dan teknologi karena perannya memberi peluang kerja bagi masyarakat dan peluang inovasi bagi masyarakat. Perkembangan jumlah umkm yang terus meningkat tiap tahunnya. Bidang usaha yang dominan pada UMKM yaitu bidang usaha industry pembuatan bahan makanan karena kebutuhan masyarakat terhadap kuliner semakin berkembang.(Setyaningrum et al., 2020)

Penelitian sebelumnya, Beberapa teknologi di implementasikan pada alat potong untuk meningkatkan kinerja UMKM singkong, Perancangan produk memiliki beberapa tahapan dan disesuaikan dengan target konsumen, Alat pemotong singkong yang sebelumnya belum ada perlu

adanya pengembangan agar memudahkan pekerjaan dan meningkatkan produktivitas.

Proses pemotongan singkong di UMKM masih menggunakan alat sederhana seperti pisau. Dengan alat yang ada Usaha mikro kecil menengah mengalami kesulitan dengan proses output yang manual dan memakan waktu diproduksi sedikit dan waktu yang cukup lama untuk kualitas suku cadangnya tidak seragam. Alat yang digunakan kurang praktis, ukuran alat, alat selalu menjadi masalah Kelelahan pekerja menyebabkan berkurangnya produktivitas.

Perancangan atau proses merancang merupakan bagian terpenting dalam proses pembuatan produk. Apabila hasil rancangan dapat diwujudkan menjadi sebuah produk nyata dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan tujuan perancangan, maka hal tersebut merupakan salah satu kesuksesan dalam proses merancang

Pengembangan produk atau biasa juga disebut dengan inovasi produk merupakan gabungan hasil dari berbagai proses yang mempengaruhi satu sama lain sehingga diharapkan dapat meningkatkan keputusan pembelian konsumen. Inovasi juga berimplikasi pada keunggulan bersaing suatu perusahaan atau industri (Hasnatika & Nurnida, 2018). Ada beberapa tipe inovasi menurut para ahli yaitu, inovasi produk yaitu merupakan perubahan secara substansial terhadap barang atau jasa yang sudah ada. Kemudian inovasi proses yang berhubungan dengan perubahan sistem kerja atau proses dalam pembuatan produk. Selanjutnya ada inovasi pemasaran yaitu dimana terdapat pengembangan metode baru dalam mencari mangsa pasar. Inovasi lainnya adalah inovasi organisasi dimana terdapat perilaku atau tatanan organisasi baru dalam menjalankan bisnis. Jenis inovasi yang terakhir yaitu inovasi model bisnis yaitu melakukan perubahan cara berbisnis berdasarkan nilai yang dianut (Suatma, 2013).

Program pembuatan alat pemotong singkong UMKM ini termasuk pada SDG's Desa poin 9 yaitu Inovasi dan Infrastruktur Desa. peran UMKM ini sangat penting bagi suatu daerah, karena kegiatan UMKM merupakan salah satu cara agar produk kreatif daerah dapat dikenal dan memberikan peluang bisnis bagi pelaku usaha di daerah. dalam menjalankan bisnis dibutuhkan inovasi untuk menunjang kelangsungan suatu bisnis yang sedang dijalani. Selain itu juga membuat peluang usaha bagi masyarakat sekitar maupun lulusan fresh graduate yang ingin membuat usaha. Kegiatan ini merupakan salah satu cara dalam mahasiswa mengimplementasikan langsung ilmu yang telah mahasiswa dapatkan diperkuliahan, lalu mahasiswa mengajarkan ilmu seputar alat pemotong singkong tentang bagaimana cara memberikan inovasi agar usaha umkm produktivitas meningkat dalam rangka meningkatkan pengetahuan serta metode yang efektif dalam penanganannya. Pada

kegiatan ini mencakup dalam poin SDG's mengenai desa inovasi dan struktur desa

TINJAUAN PUSTAKA

Produk dapat diartikan sebagai sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia baik itu berupa barang maupun jasa. Keberhasilan suatu usaha sangat bergantung pada jenis produk dan bagaimana produk tersebut dijual. Menciptakan sebuah produk perlu adanya strategi agar produk dapat sukses ketika diluncurkan ke pasar. Dalam menciptakan produk baru dibutuhkan proses perencanaan dan perancangan baik perancangan produk, maupun perancangan sistem/proses. Perancangan atau proses merancang merupakan bagian terpenting dalam proses pembuatan produk. Apabila hasil rancangan dapat diwujudkan menjadi sebuah produk nyata dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan tujuan perancangan, maka hal tersebut merupakan salah satu kesuksesan dalam proses merancang. (Wati & Murnawan, 2022)

Pengembangan produk atau biasa juga disebut dengan inovasi produk merupakan gabungan hasil dari berbagai proses yang mempengaruhi satu sama lain sehingga diharapkan dapat meningkatkan keputusan pembelian konsumen. Inovasi juga berimbang pada keunggulan bersaing suatu perusahaan atau industri (Hasnatika & Nurnida, 2018)

Gambaran umum desa

Desa Karanganyar adalah salah satu dari 13 desa yang ada di kecamatan Klari dengan luas wilayah $\pm 1.592,10$ Ha yang terbagi menjadi 6 dusun, yaitu dusun Pasirwaru, Cariu, Karanganyar, Sukagalih, dan Parungkadali. Dari 6 dusun tersebut terbagi menjadi 33 RT dengan jumlah penduduk sebanyak 9.933 jiwa. Wilayah Desa Karanganyar sebagian besar tanah pertanian sehingga potensi yang ada adalah warga masyarakat bertani dan luas tanahnya yang masih sehingga dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat beternak sapi dan domba, jadi potensi yang ada di desa Karanganyar adalah pertanian dan peternakan. Di samping potensi, desa Karanganyar juga memiliki kelemahan atau permasalahan yang dihadapi diantaranya adalah pemanfaatan posyandu yang belum optimal, hubungan sosial masyarakat yang masih mudah disulut, belum ada pendidikan keterampilan bagi masyarakat, dan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dalam berswadaya dan pemeliharaan bangunan. (Karanganyar 2016)

Metode

Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat di desa Karanganyar, sebagai berikut:

1. Observasi

Dengan melakukan observasi terlebih dahulu tempat dan wawancara dengan mitra untuk mengetahui permasalahan dan kendala yang terjadi oleh pemilik usaha. Observasi ini bertujuan mengetahui situasi dan kondisi tentang UMKM di desa Karanganyar. Waktu dan tempat pelaksanaan program, target, prosedur pelaksanaan, suatu permasalahan yang terjadi di desa dan hal lain yang berhubungan dengan SDGs yang dilaksanakan. Metode kegiatan ini melibatkan pengumpulan data melalui wawancara dengan pemilik UMKM. Selama menjalankan program kerja penulis terlibat langsung untuk membantu mengelola persediaan barang dagang pada UMKM Opak Emak Hj. Idah.



Gambar 1. Wawancara Alat Pemotong

Sumber: Penulis, 2023

2. Alat Pemotong Singkong

Memberikan arahan terhadap pemilik usaha bahwa dengan menggunakan alat pemotongan menjadi lebih cepat dan tidak menguras tenaga hasil produksi bisa lebih cepat dari sebelumnya



Gambar 2. Alat Pemotong Singkong

Sumber: Penulis, 2023

3. Implementasi Produk dan Hasil

Implementasi alat pada UMKM bertujuan untuk mengetahui kinerja dari alat dan berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam pemotongan singkong. Bentuk alat pemotong dan menyampaikan informasi terkait menggunakan alat pemotong pentingnya inovasi memudahkan suatu pekerjaan, praktis serta hemat waktu. Setelah proses pemotongan singkong menggunakan alat pemotong singkong yang baru didapatkan hasil waktu proses pemotongan

singkong sebagai berikut:

Tabel 1. Perbedaan alat lama dan baru

Parameter	Alat Lama	Alat Baru
Jumlah Produk	10kg/jam	20kg/jam
Waktu Pemotongan	±10 menit/3kg	±4 menit/3kg
Kualitas Produk	Kurang presisi	Presisi



Gamabar 3. Penyerahan Alat Pemotong Singkong

Sumber: Penulis,2023

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan dimulai pada hari 3 Juli 2023. Kegiatan UMKM setelah proses observasi dan pendampingan dilaksanakan dari tanggal 6,13,17,19 Juli 2023. Adapun perencanaan dalam kegiatan ini antara lain tercantum dalam tabel berikut ini:

No	Waktu	Durasi	Kegiatan	Keterangan
1	3 Juli 2023	30 Menit	Survey	All Team
2	6 Juli 2023	2 Jam	Pengenalan Identitas Penyampaian maksud dan Tujuan, Produksi	Manajemen, Mesin, Akutansi, Industri
3	13 Juli 2023	2 Jam	Mengajukan Logo, Mengusulkan Alat Produksi, Mererapkan Keuangan,	All Team
			Produksi	

4	17 juli 2023	2 Jam	Produksi, Meminta Perizinan UMKM ke Dinkop, Evaluasi Pencatatan Keuangan	Manajemen, Mesin, Akutansi, Industri
5	19 juli 2023	2 Jam	Pemasangan Banner, Alat Produksi, Penyerahan Logo, Stampel dan Packaging, Evaluasi Pencatatan Keuangan dan Sosialisasi	All Team

UMKM Opak Emak Hj. Idah merupakan salah satu UMKM di desa Karanganyar. Berdiri sejak tahun 2000 yang dikelola sendiri oleh Emak Hj. Idah bersama suami. UMKM tersebut dijadikan sasaran untuk melaksanakan program kerja KKN. KKN dilaksanakan di desa Karanganyar yang beralamat di Pasirwaru, Kecamatan Klari, Karawang, Jawa Barat 41371 selama 30 hari terhitung dari tanggal 1-31 Juli 2023. Selama menjalankan program kerja penulis memiliki tanggung jawab untuk mencapai salah satu poin SDG's Desa sesuai dengan Program Studi yang diampu selama perkuliahan. SDG's Desa pada poin satu yaitu Inovasi dan Infrastruktur desa yang direalisasikan dalam kegiatan pembuatan alat mengenai proses pemotongan singkong pada UMKM Opak Emak Hj. Idah.

KESIMPULAN

Atas dasar penelitian dan perancangan alat pemotong singkong yang digunakan Metode yang rasional

- A. Ada pengurangan waktu pemotongan dan peningkatan kualitas produk. Pemotongan dengan alat lama menghasilkan 10 kg singkong setiap 10 menit, dipotong dengan alat baru, 3 kg singkong sama dengan 4 menit. Gunakan alat baru dengan akurasi tertinggi 95% dengan ketebalan produk 0,3 cm.
- B. Meningkatkan efisiensi waktu pemotongan dan kuantitas produk. Mengurangi waktu pemotongan singkong meningkatkan efisiensi sebesar 85%, produk diproduksi secara

bertahap setiap jam, hanya menggunakan alat lama menghasilkan 10 kg/jam, sementara menggunakan alat baru dengan kecepatan 20 kg/jam. Dengan menambah jumlah produk, efisiensi meningkat sebesar 83%.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kegiatan dan kesimpulan penulis dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan produksi singkong serta menghemat waktu pengerjaan pada UMKM di desa Karanganyar, Klari, sebagai berikut.

1. Dengan adanya inovasi/ alat untuk membantu suatu pekerjaan khusus bagi pemilik UMKM, program ini mencakup pengenalan alat Dengan adanya program ini membuat para pelaku UMKM semakin maju dan UMKM akan lebih mampu mengoptimalkan sumber daya.
2. Memahami peluang usaha keripik singkong aneka rasa yang ada disekitar. Dalam bisnis keripik singkong aneka macam rasa menunjukkan hasil pertanian dapat diolah menjadi produk lain yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Setyaningrum, R., Miftakhul Ulum, & Tita Talitha. (2020). Redesain Alat Pemotong Singkong Menggunakan Metode Rasional Guna Meningkatkan Produktivitas. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 22(1), 52–62. <https://doi.org/10.32734/jsti.v22i1.3255>
- Wati, P. E. D. K., & Murnawan, H. (2022). PERANCANGAN ALAT PEMBUAT MATA PISAU MESIN PEMOTONG SINGKONG DENGAN MEMPERTIMBANGKAN ASPEK ERGONOMI. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 9(1), 59. <https://doi.org/10.24853/jisi.9.1.59-69>
- Burhanudin, Y., Suryadiwansa, & Iskandar, D. (2013). Perancangan Dan Pembuatan Curling Dies Untuk Penekukan Pelat Engsel Tipe Butt Dengan Sistem Press. *Jurnal Mechanical*, 4(2), 44- 49.
- Hasnatika, I. F., & Nurnida, I. (2018). Analisis Pengaruh Inovasi Produk Terhadap Keunggulan Bersaing pada UKM "Duren Kamu Pasti Kembali" di Kota Serang. *Jurnal Riset Bisnis dan Investasi*, 04(03), 2-9.