

PENGEMBANGAN PENGGILING DAGING DENGAN BAHAN STAINLESS STEEL FOOD GRADE DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING PRODUK KALDU UMKM

**Nur Aini Fauziah¹⁾, Reva Edra Nugraha²⁾, Ratna Yulistiani³⁾,
Kusuma Wardhani Mas'udah¹⁾, Primasari Cahya Wardhani¹⁾, Mohammad Iqbal¹⁾,
Mei Syella Kurnia Putri Cahyo¹⁾, Dona Avrilia Kristanti¹⁾**

¹⁾Departemen Fisika, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.

²⁾Departemen Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.

³⁾Departemen Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.

Corresponding author: Nur Aini Fauziah
E-mail: nur.aini.fisika@upnjatim.ac.id

Diterima 10 Agustus 2022, Direvisi 02 September 2022, Disetujui 03 September 2022

ABSTRAK

Persiapan peralatan foodgrade merupakan salah satu hal yang penting dalam menjaga kualitas produk pangan yang sehat dan bebas dari kontaminasi secara kimiawi, biologi, maupun yang lainnya. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memebrikan wawasan kepada masyarakat tentang pemanfaatan fasilitas yang sesuai standar kesehatan pangan wajib dipenuhi, terutama pada Usaha Mikro Kecil dan Menenga (UMKM) yang bergerak pada bidang pangan. Kerjasama antara insan Dikti dan Dunia Industri (UMKM) menjadi salah satu terobosan untuk akselerasi hilirisasi teknologi. Salah satu yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini adalah kerjasama dengan CV. Pawon Ibum dengan mengembangkan alat penggiling daging berbahan stainless steel sehingga lebih aman (*foodgrade*). Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah bantuan pengadaan alat alat penggiling daging dari bahan stainless steel dalam menunjang proses produksi kaldu sehat pada CV. Pawon Ibum dan dilanjutkan dengan demo penggunaan alat. Kegiatan demonstrasi dan praktek yang dilakukan dapat dikatakan berhasil karena 15 orang (100%) pelaku UMKM yang mengikuti demonstrasi dapat melakukan proses penggilingan daging dengan baik hingga pada tahap pembersihan alat giling. Selain itu, peningkatan pengetahuan karyawan CV. Pawon Ibum mencapai 75 % dalam hal pentingnya menggunakan peralatan yang terstandar dan aman terhadap produk makanan. Sehingga kegiatan kegiatan ini diharapkan dapat berdampak secara nyata dalam meningkatkan daya saing industri.

Kata Kunci: pendayagunaan; foodgrade; kaldu; alat giling.

ABSTRACT

Preparation of foodgrade equipment is one of the important things in maintaining the quality of food products that are healthy and free from chemical, biological, and other contamination. Therefore, the use of facilities that are in accordance with food health standards must be met, especially for UMKM engaged in the food sector. The collaboration between Dikti personnel and the Industrial World (UMKM) is one of the breakthroughs for accelerating the downstream technology. One of the activities carried out in this service activity was a collaboration with CV. Pawon Ibum by developing a meat grinder made of stainless steel so that it was safer (*food grade*). This community service was carried out by developing a meat grinder made of stainless steel in supporting the healthy broth production process at CV. Pawon Ibum and accompanied by a demo of using the tool. The demonstration activities and practices carried out can be said to be successful because 15 people (100%) of MSME actors who participated in the demonstration were able to carry out the meat grinding process well up to the stage of cleaning the grinder. In addition, the increase in employee knowledge of CV. Pawon Ibum reached 75% in terms of the importance of using standardized and safe equipment for food products. So that these activities were expected to have a real impact in increasing the competitiveness of the industry.

Keywords: utilization; foodgrade; broth; grinder.

PENDAHULUAN

UMKM mempunyai andil besar dalam menopang perekonomian sebuah daerah,

bahkan nasional. Oleh karena itu, UMKM perlu mendapatkan perhatian besar baik dari

pemerintah maupun dari dunia pendidikan (insan Dikti).

Selama ini, bahan kajian dan penelitian yang dilakukan oleh para peneliti (Insan Dikti) hanya berhenti sampai pada laporan akhir, tanpa adanya tindak lanjut hilirisasi secara nyata di dalam masyarakat. Namun, seiring dengan berkembangnya UMKM di Indonesia, proses hilirisasi ini sangat diperlukan sebagai wujud pengabdian insan Dikti pada Tanah Air Indonesia sehingga akan lebih bermanfaat.

Berbagai produk olahan pangan dihasilkan oleh UMKM yang ada di Indonesia, mulai dari olahan berupa makanan ringa (camilan), makanan siap saji, dan banyak lagi. Sebagian besar produk yang UMKM hasilkan diproses menggunakan menggunakan peralatan yang sangat sederhana. Proses pembuatannya pun masih sederhana, produksi masih terbatas dan kurang memperhatikan mutu produk. Kondisi ini memerlukan perhatian dan solusi yang serius dari berbagai pihak.

Berdasarkan referensi didapatkan beberapa kerjasama antara insan Dikti dan UMKM untuk bersama maju dengan memanfaatkan teknologi tepat guna (TTG) sebagai wujud hilirisasi (Kholili dan Abdullah, 2021; Kusmulyono; Winarko dkk., 2020). TTG ini masih cukup dirasa awam dan merupakan teknologi "mahal" bagi dunia industri, apalagi bagi industri rumahan. Seperti yang dilaporkan oleh Attahmid dkk (2019), peningkatan produksi olahan ikan bandeng melalui penerapan teknologi tepat guna (TTG) berupa peralatan spinner dan alat pengemas vacuum (Attahmid dkk., 2019). Karena selama ini, pemrosesan yang dilakukan oleh UKM Alifa Mandiri binaan Ibu Risnawati di Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep masih menggunakan peralatan yang sangat sederhana dan tidak berstandar sesuai keamanan pangan. Tidak hanya itu, hasil lain juga telah disampaikan oleh Cahyono dkk. yang mana turut pendampingi hingga menerapkan TTG pada UMKM Bunda Juminah Food yang bergerak di bidang makanan dan minuman (Cahyono dkk., 2019). Perusahaan yang didirikan oleh Bunda Juminah pada tahun 2013 ini menghasilkan berbagai macam jenis makanan, terutama olahan dari ikan bandeng seperti bandeng isi tanpa duri dan abon bandeng, serta produk makanan lain seperti bawang goreng, kering kacang teri, dan kolang-kaling. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, didapatkan bahwa sejak dua bulan setelah mesin diserahkan terimakan ke mitra terlihat bahwa terjadi peningkatan kapasitas produksi dari Bunda Juminah Food, khususnya pada produk bandeng presto (dari 50 kg/bulan menjadi 100 kg/bulan). Sementara untuk

produk lain, juga terjadi peningkatan meskipun bukan dari sisi kuantitas, tapi kualitas. Seperti produk bawang goreng memiliki warna lebih cerah karena terbebas dari minyak hasil penggorengan, serta tidak mudah tengik.

Dukungan akan pemanfaatan teknologi tepat guna menjadi angin segar dalam perkembangan UMKM di Indonesia. Beberapa bukti telah dijelaskan pada uraian di atas. Hal serupa juga dialami oleh CV. Pawon Ibun yang ada di Tuban. Peralatan yang digunakan sangat sederhana, belum terstandar dan sebagian besar dilakukan secara manual. Pemrosesan sangat berpengaruh pada kualitas produk makanan yang dihasilkan. Kendala yang dirasakan CV. Pwon Ibun adalah produk kaldu yang dihasilkan memiliki masa simpan yang cukup singkat. Keadaan ini diperparah dengan kandungan produk kaldu tanpa MSG dan non-gula garam. Apabila disimpan pada ruangan terbuka (tidak pada lemari pendingin), produk kaldu akan mampu bertahan hingga satu bulan. Akan tetapi, jika produk disimpan pada lemari pendingin, masa simpan produk akan meningkat hingga kurang lebih 3-4 bulan. Tentu proses penyimpanan ini memerlukan biaya tambahan yang cukup besar jika dilakukan di minimarket, bisa sampai Rp. 5.000,- untuk tiap kemasan.

Berdasarkan permasalahan di atas, salah satu yang bisa ditinjau ulang adalah pemrosesan yang dilakukan dalam pengolahan kaldu. Apakah sudah sesuai dengan standar keamanan pangan, Good Manufacturing Practices (GMP). Dosen dan mahasiswa UPN "Veteran" Jawa Timur mencoba meninjau dari peralatan penggiling daging yang digunakan, ternyata masih menggunakan material cor yang tidak sesuai dengan keamanan makanan. Sehingga, pada kegiatan pengabdian ini akan ada hilirisasi TTG berupa penggiling daging dengan material stainless steel *foodgrade* (Pusvyta dan Afriany, 2017). Dengan ini, produk kaldu yang dihasilkan diharapkan semakin sehat dan mampu bersaing dengan pangsa pasar yang jauh lebih luas.

METODE

Tempat dan Waktu

Mitra UMKM pada kegiatan pengabdian ini adalah CV. Pawon Ibun yang berada di Tuban dan dilaksanakan mulai dari Juni hingga Agustus 2022.

Pelaksanaan Kegiatan

Pada kegiatan pengabdian ini, pihak-pihak yang terlibat adalah mitra, karyawan mitra, mahasiswa dan dosen UPN "Veteran" Jawa Timur, masyarakat sekitar Desa Karang, Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban.

Dalam melakukan kegiatan pengabdian ini, selain untuk meningkatkan daya saing produk pangan, peningkatan ketrampilan mitra dan warga masyarakat juga menjadi tujuan utama yang wajib diperoleh peserta pengabdian. Kegiatan pengabdian dilakukan melalui diskusi, demonstrasi dan pembinaan.

Pada proses diskusi ini dilakukan agar kelompok sasaran dapat saling bekerja sama dan saling bertukar pikiran sedangkan tim pelaksana berperan sebagai fasilitator selama proses diskusi berlangsung. Selanjutnya, demonstrasi ditujukan untuk memberikan contoh penggunaan alat penggiling daging sesuai dengan standar operasional yang benar dan aman. Sedangkan kegiatan pembinaan turut serta dilakukan untuk terus memantau dan mendampingi UMKM dalam memproses produk kaldu di CV. Pawon Ibum. Guna mengetahui dampak penggunaan penggiling daging berbahan stainless steel terhadap produk kaldu Pawon Ibu, kuisioner dalam bentuk gform turut disebarkan kepada mitra sehingga hasil ini akan menjadi evaluasi kegiatan.

Adapun isian kuisionernya adalah:

1. Apakah anda mengetahui tentang standar keamanan makanan sebelumnya? Tulis dalam persen tentang pemahaman awal.
2. Apakah alat yang digunakan dalam memproses makanan sudah sesuai dengan standar keamanan pangan?
3. Setelah mendapat pelatihan ini, apakah anda mendapat manfaat dalam pemrosesan bahan makanan sesuai standar? Tulis dalam persen tentang manfaat yang didapatkan.
4. Setelah mendapat pelatihan ini, apakah anda mengetahui bahan-bahan yang aman dan tidak dalam pemrosesan bahan pangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1 menunjukkan reka cipta alat berupa penggiling daging yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan mitra, dalam hal ini CV. Pawon Ibum.

Pada tahap pertama, diskusi dilakukan antara mitra, dosen, mahasiswa, warga sekitar tentang pemrosesan produk makanan yang sesuai dengan standar keamanan pangan. Diskusi ini diawali dengan presentasi dari dosen-dosen tentang pentingnya menerapkan dan menjaga kebersihan dan ke higienisan dalam pengolahan produk makanan (Alyani, 2021; Fidyasari dan Raharjo, 2020; Rachmawati dan Widyaningsih, 2021). Semua bahan makanan yang doalah tidak boleh bersentuhan langsung dengan tangan sehingga memperkecil kemungkinan kontaminasi dan kerusakan makanan.



Gambar 1. Rekacipta alat penggiling daging dengan material stainless steel.



Gambar 2. Uji coba alat penggiling daging.

Produk kaldu yang diproduksi CV. Pawon Ibum sangat menjaga kualitas produk. Hal ini dikarenakan produk kaldu yang dikembangkan menyasar pada bayi dan kaya akan protein dan gizi. Oleh karenanya pengembangan alat penggiling daging dengan bahan stainless steel yang foodgrade akan sangat mendukung proses produksi kaldu sehat.

Dari hasil diskusi, sebanyak 85 % peserta menyatakan bahwa pengetahuan akan proses pengolahan makanan merupakan hal baru dan sangat diharapkan dalam menunjang berkembangnya UMKM di Tuban. Meski demikian, kegiatan ini masih menjawab awalan untuk selanjutnya bisa terus dikembangkan dan terjadi multiplier effect untuk pihak mitra dan UPN "Veteran" Jawa timur.

Kegiatan kedua merupakan demo alat yang dipandu oleh mahasiswa sebagai wujud keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran kampus merdeka (MBKM) (Gambar 2). Demo dilakukan dengan mencoba alat penggiling daging menggunakan daging ayam. Proses penggilingan berlangsung sangat singkat, kurang lebih dua menit untuk daging sebanyak

3kg. Diharapkan, dengan adanya alat penggiling daging yang baru dapat memperingan kerja mitra dan selanjutnya menjadi tempat belajar baru bagi mahasiswa yang ingin melakukan kegiatan MBKM pada dunia industri.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dosen dan mahasiswa sentaiasa melakukan kegiatan pendampingan melalui monitoring langsung sebanyak dua kali. Sedangkan pendampingan intensif dilakukan melalui grup Whatsapp. Pendampingan melalui grup Whatsapp cukup efisien karena mengingat lokasi mitra yang cukup jauh dari UPN "Veteran" Jawa Timur. Setiap saat, mitra dapat menyampaikan kendala-kenadala yang dialaminya melalui grup Whatsapp. Berdasarkan respon yang disampaikan peserta pendampingan, keefektifan penggunaan media Whatsapp mencapai 79% karena dianggap simpel dan tidak memakan banyak biaya. Hal ini sangat didukung oleh mitra yang sangat melek teknologi, sehingga jarak bukan lagi mejadi penghalang.

Keefektifan penggunaan grup Whatsapp juga telah dirasakan pada kegiatan sebelumnya (Fauziyah dkk., 2022). Media Whatsapp menjadi sarana pendampingan bagi warga Surabaya dalam mengolah sampah organik. Namun, pendampingan secara online ini membuat industri agak kurang leluasa jika ingin konsultasi, karena terkadang terkendala jaringn internet.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan pendayagunaan dan hilirisasi teknologi tepat guna berupa alat penggiling daging dengan material stainless steel telah berhasil dilakukan pada CV. Pawon Ibum dalam mengolah produk kaldu bayi. Kegiatan yang dilakukan meliputi diskusi, demo alat dan pendampingan secara online melalui Whatsapp. Sehingga pengetahuan karyawan CV. Pawon Ibum dalam hal pentingnya menggunakan peralatan yang terstandar dan aman terhadap produk makanan semakin meningkat dan berdampak secara nyata dalam meningkatkan daya saing industri.

Saran

Pada pengabdian selanjutnya dapat dilakukan pelatihan lanjutan untuk Good Manufacturing Practices (GMP) pada mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pendanaan PKM DRTPM dengan No kontrak 03/UN63.8/Dimas-Kontrak/VI/2022, serta LPPM Universitas Pembangunan

Nasional "Veteran" Jawa Timur yang telah memberikan dukungan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada CV. Pawon Ibum, yang telah menyediakan tempat untuk kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Alyani, R. P., (2021), *PERANCANGAN MODEL ASSESMENT HALAL PADA INDUSTRI BAKERY*, PhD Thesis, Universitas Andalas
- Attahmid, N. F. U., Saleh, R., dan Yusuf, M., (2019), Penerapan Teknologi Tepat Guna Dan Diversifikasi Pangan Pada UKM Olahan Ikan Bandeng Di Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro, Pangkep, *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, Vol. 4, no. 4, pp 517–528
- Cahyono, M. S., Harahap, D. H., dan Sukrajap, M. A., (2019), Penerapan teknologi produksi makanan olahan untuk pengembangan usaha kecil dan menengah di Kota Bandung, *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, Vol. 3, no. 1, pp 21–30
- Fauziyah, N. A., Perwitasari, D. S., Mas'udah, K. W., Wardhani, P. C., Hasan, N., Tola, P. S., Sunarti, A. Y., dan Wahyusi, K. N., (2022), PENDAYAGUNAAN DAN METORSHIP KADER PKK KELURAHAN GEBANG PUTIH SURABAYA DALAM MENGOLAH LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA SEBAGAI KOMPOS IRIT LAHAN DENGAN EM4 SEBAGAI BIOAKTIVATOR, *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, Vol. 6, no. 1, pp 373–376
- Fidyasari, A. dan Raharjo, S. J., (2020), EDUKASI PENERAPAN PROGRAM *øeGOOD MANUFACTURING PRACTICESøe(GMP) DAN KEAMANAN PANGAN UNTUK PENGEMBANGAN KAMPUNG TEMPE*, *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 1, no. 3, pp 271–276
- Kholili, N. dan Abdullah, M. H., (2021), Peningkatan Produktifitas UKM Lontong dengan TTG SS 316 L Di Desa Hulaan Menganti Gresik, *Humanism: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 2, no. 1, pp 67–75
- Kusmulyono, M. S., Mekanisasi Produksi untuk Peningkatan Kualitas dan Standardisasi Produk UMKM LeBon Tangerang, *Jurnal Pengabdji*, Vol. 3, no. 2, pp 65–72

- Pusvyta, Y. dan Afriany, R., (2017), Perancangan Alat Pemindah Masakan Yang Aman: Kajian Material, *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, Vol. 1, no. 1, pp 14–25
- Rachmawati, A. M. dan Widyaningsih, I. T. D., (2021), *Analisis dan Evaluasi Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) Pada Produksi Keripik Ikan Bawis (Siganus canaliculatus, Park 1797) di UMKM Saputra Snack, Bontang*, PhD Thesis, Universitas Brawijaya
- Winarko, W., Khambali, K., Rusmiati, R., dan Darjati, D., (2020), PENDAMPINGAN PEMBERDAYAAN UMKM DALAM PRODUKSI DAN DISTRIBUSI PANGAN OLAHAN PADA MASA PANDEMI DI DESA SAMBIJAJAR KECAMATAN SUMBERGEMPOL KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN 2020, Advance Access published 2020