

PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI DUO MODEL RUMAH PRODUKSI IKAN VACUUM DAN MESIN PENGADUK PINTAR ABON SANGRAI PADA MASYARAKAT PESISIR PANTAI UJUNGE DESA MADELLO KABUPATEN BARRU

Dewi Andriani¹, Amrullah², Yusuf Alfian Rendra Anggoro³

¹Program Studi Perhotelan, Politeknik Bosowa

²Program Studi Teknik Mesin, Politeknik Negeri Ujung Pandang

³Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Makassar
email: dewi.andriani@politeknikbosowa.ac.id

Abstrak

Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk memberikan edukasi melalui pengenalan alat produksi, pelatihan dan pendampingan kepada kelompok nelayan dalam mengatasi masalah hasil tangkapan nelayan sebagai upaya peningkatan usaha mitra. Metode pelaksanaan pengabdian ini dengan pelatihan dan pendampingan secara partisipatif. Instrument evaluasi kegiatan ini dengan evaluasi *comparative before-after* yang dianalisis secara deskriptif. Jumlah peserta yang terlibat pada pengabdian ini sebanyak 20 orang. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta terhadap inovasi produk dari bahan dasar ikan menjadi olahan ikan bakar vacuum dan abon sangrai ditambah dengan alat produksi yang memberikan kemudahan memulai usaha ini. Target luaran dari pengabdian ini adalah penerapan iptek berupa: rumah suhu pembakaran ikan, mesin pengaduk pintar sangrai, resep standar abon sangrai, desain label kemasan dan akun toko *online*. Hasil evaluasi pada kegiatan pengabdian ini menunjukkan 83% peserta merasa "sangat puas" dengan adanya bantuan alat dan pelatihan untuk memulai usaha baru di desa Madello, 17% peserta merasa "puas", 0% "tidak puas" dan 0% "sangat tidak puas". Pendampingan pada kelompok ini akan terus dilaksanakan hingga usaha baru mandiri terbentuk, memiliki perizinan NIB (Nomor Induk Berusaha) dan PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) sehingga produk layak di edarkan secara legal.

Kata kunci: Mesin Pintar Abon Ikan; Ikan Bakar Vacuum; Pelatihan Desain Kemasan; Inovasi Produk Ikan; Pemberdayaan Masyarakat Nelayan.

Abstract

The purpose of this community service is to provide education through the introduction of production equipment, training and assistance to groups of fishermen in overcoming problems with fishermen's catches as an effort to increase partner businesses. The method of implementing this service is through participatory training and mentoring. The evaluation instrument for this activity is a comparative before-after evaluation which is analyzed descriptively. The number of participants involved in this service was 20 people. The results of this service show that the participants knowledge and skills have increased regarding product innovation from basic fish to processed vacuum grilled fish and floss grilled fish with easy equipment that makes it to start this business. The output target of this service is the application of science and technology in the form of: grill temperature house, smart mixer machine, standard recipe, design of packaging label and online shop account. The evaluation results of this service activity showed that 83% of participants felt "very satisfied" with the assistance with tools and training to start a new business in Madello village, 17% of participants felt "satisfied", 0% "not satisfied" and 0% "very dissatisfied". Assistance to this group will continue to be carried out until a new independent business is formed, has NIB or Business Identification Number and PIRT or Home Industrial Food Register so that the product is suitable for legal distribution.

Keyword: Fish Floss Smart Machine; Vacuum Grilled Fish; Packaging Design Training; Fish Product Innovation; Empowerment of Fisher Community.

PENDAHULUAN

Kabupaten Barru merupakan satu kabupaten yang memiliki pantai panjang, tepatnya kabupaten ini berada di pesisir bibir pulau Sulawesi. Kabupaten Barru memiliki luas wilayah penangkapan ikan laut sekitar 56.160 ha, tambak sekitar 2.570 ha, pantai 1.400 ha dan areal budidaya kolam/air tawar 39 ha (kpp, 2020). Desa Madello kecamatan Ballusu merupakan wilayah pesisir pantai Ujunge kabupaten

Barru dengan potensi dan jenis hasil laut yang melimpah ruah, berdasarkan hasil observasi awal, potensi ikan pada wilayah ini ikan konnya/ kakak tua, ikan cepa, ikan lai-lai, ikan ekor kuning, ikan baronang hingga ikan kerapu. Melihat potensi dan jenis ikan yang ada pada daerah ini membuat desa ini sebagai pusat destinasi untuk tempat penangkapan ikan dan transaksi jual beli dari nelayan-nelayan. Nelayan di pantai Ujunge desa Madello Bullusu sehari-hari menggunakan kapal kecil dan kapal besar untuk kegiatan penangkapan ikan dalam jumlah besar 2-3 hari sekali. Data dinas kelautan dan perikanan pada tahun 2020 menunjukkan total produksi kabupaten Barru mencapai 3.128,5 ton dari udang, rumput laut, ikan nila, ikan mas, ikan bandeng, ikan lele, dan jenis ikan lainnya (dkp, 2020). Posisi ini masih berada diatas daerah tetangga yaitu kota Parepare, kabupaten Sidrap, kabupaten Enrekang, kabupaten Soppeng hingga Tana Toraja. Peluang ini menjadikan hasil tangkapan nelayan dapat distribusikan pada daerah lain dengan harga kompetitif. Kelompok nelayan ini dalam sekali berlayar mampu membawa minimal 50kg-100kg selama 20 hari kerja akan menghasilkan tangkapan 1.000kg-2.000kg dalam sebulan.

Melalui hasil yang melimpah dari nelayan Desa Madello yang menguntungkan tapi disisi lain juga ikan yang belum dapat dijual hanya dapat bertahan beberapa hari yang disimpan di dalam kotak styrofoam dengan es batu untuk menjaga suhu sehingga bakteri penyebab pembusukan ikan tidak dapat berkembang. Ikan hasil tangkapan belum banyak dikreasikan dengan menjadi hasil olahan lain selain dijemur sehingga diperlukan pemberdayaan masyarakat sehingga menambah nilai penjualan ikan dan mampu memberikan keterampilan bagi para ibu rumah tangga di Desa Madello. Inovasi produk ikan bakar *vacuum*, pada hasil penelitian menunjukkan ikan dengan teknik pembakaran yang tepat mampu mematikan perkembangbiakan bakteri pada ikan mentah (nahrudin, 2014). Hasil pembakaran ikan kemudian dpat diolah kembali menjadi abon sangrai yang dapat dicampur dengan beberapa jenis bumbu sehingga menghasilkan produk olahan ikan yang siap saji dan menjadi produk khas di Desa Madello Kabupaten Barru. Selain pengembangan produk masyarakat juga diberikan pelatihan dalam pembuatan label produk serta penjualan melalui situs *e-commerce* serta pembuatan akun media sosial sehingga produk ini dapat menjangkau pasar yang lebih luas untuk mulai dikenal pada tahap awal.

METODE

Metode yang digunakan di dalam kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan dan pendampingan secara partisipatif. Melibatkan 20 peserta yang berasal dari keluarga kelompk nelayan Pelita Jaya Ujunge dan warga sekitar yang tertarik terhadap usaha ini. Pelaksanaan pengabdian ini dimulai di bulan Juli hingga bulan November 2023 bertempat di Desa Madello, Pantai Ujunge, Kabupaten Barru Sulawesi Selatan. Metode akan dibagi kepada beberapa tahapan, antara lain dimulai dari identifikasi permasalahan mitra, analisis solusi permasalahan, penerapan iptek dan publikasi melalui jurnal dan laporan akhir.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian di Desa Madello Kabupaten Barru

- Pada tahap identifikasi masalah pengumpulan data dan menganalisis temuan-temuan yang menjadi permasalahan selama ini dalam menjual ikan hasil tangkapan mereka. Ada kondisi hasil tangkapan melimpah akan tetapi tidak semua laku pada hari pertama dan kedua. Ada kondisi hasil tangkapan dibawah kondisi normal akan tetapi biaya operasional menjadi berat

karena tidak sebanding dengan hasil tangkapan. Ada pula kondisi nelayan sama sekali tidak dapat melaut karena cuaca buruk sehingga tidak ada pemasukan. Saat ini belum adanya inovasi produk olahan ikan atau produk kreatif lainnya. Hal ini juga dikarenakan belum adanya bantuan pemerintah terkait dorongan untuk wirausaha dan pelatihan pengolahan produk hasil laut sampai kepada kelompok ini.

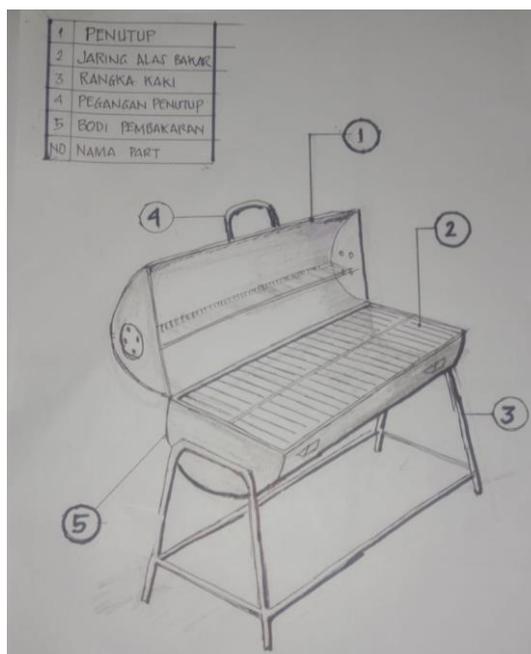
b. Permasalahan dalam bidang manajemen.

Secara struktur kelompok ini terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan anggota. Struktur organisasi ini melakukan fungsi manajemen dan opearsional. Pada kenyataannya kelompok ini belum tertib administrasi dalam hal operasional. Hal ini dikarenakan seluruh komponen pada struktur merupakan nelayan yang setiap hari secara bergantian harus melaut. Hal ini diperlukan pendampingan untuk mengatur administrasi dan pembukuan sederhana sehingga dapat dilihat berdasarkan bukti terjadi peningkatan atau penurunan usaha selama sebulan, semester atau setahun. Terutama jika adanya penambahan usaha kreatif produk ikan lainnya.

c. Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.

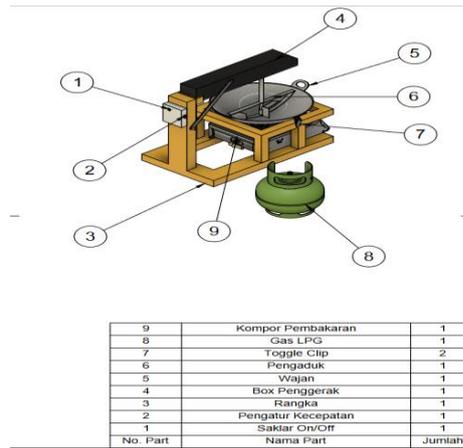
Selama ini hasil tangkapan ikan langsung dijual ke pelelangan pasar lokal dan di depan rumah kelompok Pelita Jaya. Pemasaran langsung dilakukan dari tangan pertama (nelayan) ke tangan kedua (pelaku pelelangan ikan) di pasar lokal belum menembus pemasaran lebih luas. Belum ada strategi pemasaran yang diterapkan dalam penjualan produk kreatif ikan. Sehingga harga jual dari hasil tangkapan ikan juga relatif standar tangan pertama atau lebih rendah terutama saat hasil tangkapan melimpah.

d. Penerapan IPTEK terdiri atas pembuatan alat yang dapat memudahkan masyarakat dalam proses pembuatan ikan bakar *vacuum* dan abon sangrai.



Gambar 2. Desain Rumah Pembakaran Ikan

Sistem rumah pembakaran ikan dengan model tabung horizontal dilengkapi dengan penutup dirancang memiliki 4 kaki sehingga proses pembakaran bisa berdiri. Kapasitas sistem rumah pembakaran ikan dalam sekali produksi dapat mencapai 30-50 ekor. Pembakaran Ikan yang terbuat dari plat stainless steel dilengkapi penutup sehingga dapat dilakukan pembakaran secara terbuka ataupun tertutup



Gambar 3. Desain Mesin Pengaduk Pintar Bajabu

Mesin Pengaduk Pintar Bajabu ini menggunakan wajan *coating mable* anti karat dan anti lengket sehingga pada saat proses pengadukan otomatis tidak meninggalkan lengket sisa2 bumbu ataupun ikan yang gosong karena proses pemasakan menjadi bajabu/abon sangrai. Dilengkapi juga dengan tombol *on/off* dan pengaturan tingkatan kecepatan pengadukan sehingga hasil tetap bisa dikontrol. Untuk sumber api menggunakan gas elpiji melalui kompor dengan suhu yg dapat diatur. Proses pembuatan bajabu/abon sangrai hanya membutuhkan suhu api yang paling rendah sehingga proses pencampuran ikan bakar suir dan bumbu dapat merata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dan Peralatan

Hasil Pengabdian Masyarakat Pelatihan yang telah dilaksanakan 4 jenis pelatihan dan 3 alat pelatihan antara lain:

Pelatihan Pengoperasian Duo Model Rumah Produksi Ikan Vacuum

Pelatihan pengoperasian peralatan rumah ikan bakar dilaksanakan di Desa Madello Kabupaten Barru. Kegiatan ini dihadiri oleh perwakilan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Barru, perwakilan kepala desa, masyarakat lokal dalam hal ini adalah ibu rumah tangga yang suaminya merupakan nelayan. Kegiatan ini disambut dengan sangat baik oleh masyarakat setempat karena masyarakat merasakan sulitnya ikan untuk dapat diolah menjadi bahan lainnya. Pengoperasian alat dilakukan oleh Bapak Amrullah selaku salah satu tim dalam kegaitan ini menggunakan bahan bakar sabut kelapa. Keunggulan rumah ikan bakar adalah daya tamping yang cukup besar dalam satu kali produksi, adanya pengatur suhu serta alat yang terbuat dari bahan yang berkualitas sehingga olahan ikan dapat menjadi produk yang layak jual.



Gambar 4. Pembukaan Pengabdian oleh Direktur Politeknik Bosowa, Kepala Desa dan Kordinator Penyuluh Dinas Perikanan Kab. Barru



Gambar 5. Duo Model Rumah Produksi Ikan Vacuum



Gambar 6. Pelatihan Duo Model Rumah Produksi Ikan Vacuum

1. Pelatihan Pembuatan Olahan Ikan Bakar yaitu Abon Sangrai



Gambar 7. Mesin Pengaduk Pintar Bajabu (Abon Sangrai)

Selain pengoperasian rumah pembakaran ikan juga diberikan pelatihan berupa pengoperasian mesin pengaduk abon sangrai yang dapat mengaduk abon sangraidalam waktu yang lama sehingga memudahkan proses produksi dalam skala yang lebih besar.

2. Pelatihan Pembuatan Desain Kemasan dan Pengemasan dengan Metode Vacuum Sealer Membantu bagian pemasaran mencapai target. Memberikan pelatihan desain sederhana Menggunakan aplikasi canva yang dapat dibuat dengan menggunakan smartphone. Adapun desain logo dan label kemasan seperti pada gambar 8 dan gambar 9.



Gambar 8. Desain Kemasan Ikan Bakar Vakum



Gambar 9. Desain Kemasan Abon Sangrai (Bajabu Ikan)

3. Pelatihan Strategi Pemasaran

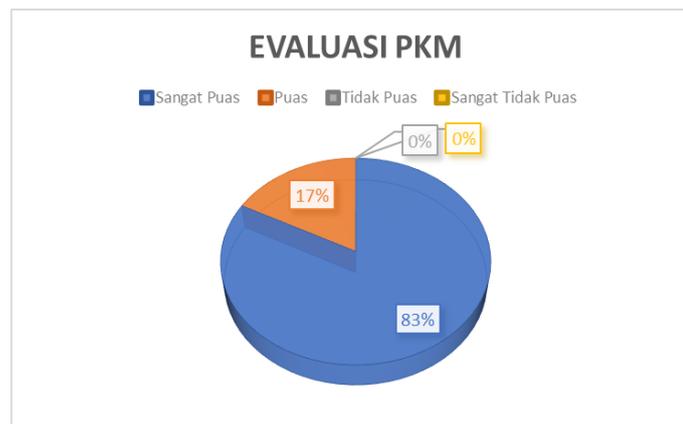
Marketplace merupakan platform jual beli yang terkoneksi dengan jaringan internet. Salah satu marketplace yang akan digunakan pada pengabdian ini adalah tokopedia. Langkah-langkah yang diberikan pada platform ini sangat mudah diikuti dengan sistem penjualan terpercaya. Desain-desain produk kreatif yang telah dibuat dapat diunggah kemudian lengkapi dengan deskripsi produk dan harga. Selain itu untuk mendukung pemasaran secara luas akan menggunakan *instagram*, *facebook*, *whatsapp* hingga *youtube* secara berkala dapat di update dengan konten-konten menarik terkait produk kuliner ikan bakar vacuum dan abon sangrai khas Ujunge.



Gambar 10. Akun Tokopedia

Evaluasi Hasil Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat yang telah dilakukan, didampingi dan pantau selama bulan Juli hingga bulan November 2023. Selanjutnya program ini dievaluasi dengan beberapa pertanyaan kuesioner dan wawancara kepada peserta pelatihan ini sebagai responden yang terdiri dari 20 peserta. Pertanyaan yang diajukan berupa kesesuaian materi pelatihan, jenis kegiatan, penyaji pelatihan, kejelasan isi materi, waktu pemberian pelatihan, keaktifan peserta, pelayanan selama pelatihan, harapan peserta sesuai dengan hasil pelatihan, tindak lanjut penyaji pelatihan terhadap pertanyaan, masalah atau keluhan selama program berlangsung. Berikut hasil evaluasi program Pengabdian kepada Masyarakat yang disajikan dalam hasil diagram pada gambar 11.



Gambar 11. Diagram Hasil Evaluasi PkM

Dari pertanyaan tersebut menghasilkan evaluasi dengan skala "sangat puas" sebesar 83% atau 17 peserta dan skala "puas" sebesar 17% atau 3 peserta. Kelompok peserta pada pelatihan ini merasakan sangat puas terhadap adanya program yang hadir di lingkungan mereka. Mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru melalui program hibah Pengabdian kepada Masyarakat ini sehingga membuka peluang usaha skala kelompok di desa Madello.

SIMPULAN

Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan produk ikan bakar vacuum dan Abon Sangrai Khas Di Desa Madello Kabupaten Barru berjalan dengan baik dan mendapatkan antusiasme dari masyarakat pesisir Pantai Ujunge. Hal ini terlihat melalui sambutan serta jumlah masyarakat yang turut serta dalam setiap kegiatan pelatihan yang diberikan. Adapun beberapa kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan meliputi: 1)Pelatihan penggunaan rumah suhu pembakaran ikan yang dapat memfasilitasi masyarakat untuk melaksanakan pembakaran ikan dalam jumlah banyak sehingga memudahkan dalam proses produksi produk ikan bakar vacuum, 2)Pelatihan penggunaan alat vacuum sebagai kemasan bagi ikan yang telah dibakar sehingga produk lebih tahan lama dan dapat dilakukan branding pada produk masyarakat Desa Madello, 3)Pelatihan pembuatan abon sangrai dengan menggunakan alat pengaduk abon pintar untuk memudahkan proses produksi dikarenakan proses pembuatan abon sangrai yang cukup lama dengan api kecil sambil terus diaduk sehingga melalui alat ini masyarakat lebih mudah dalam proses produksi. Pada tahapan berikutnya produk Ikan Bakar Vacuum dan Abon Sangrai dapat dijual lebih luas maka dibutuhkan perizinan NIB (Nomor Induk Berusaha) dan P-IRT (Pangan Industri RumahTangga) yang menjadi langkah selanjutnya untuk menjual produk makanan secara massal. Setelah adanya izin p-irt makan produk ikan bakar vacuum dan abon sangrai akan dijual dengan membuka kerjasama dengan situs e-commerce dalam proses penjualan dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

SARAN

Adapun saran bagi kegiatan lanjutan setelah program ini selesai, antara lain: 1)Saat ini kegiatan yang dilaksanakan adalah pada tahap proses produksi sehingga pada kegiatan selanjutnya dapat fokus pada tahap pengembangan inovasi produk antara lain menambahkan rasa pada abon sangrai, klasifikasi pelanggan berdasarkan umur, daerah asal pembeli dan rentang harga produk yang lebih

banyak terjual sehingga dapat dipetakan kemampuan konsumen serta pelatihan penggunaan situs e-commerce dalam maksimalisasi penjualan produk, 2)Pelibatan masyarakat masih tergolong pada ibu rumah tangga sehingga diharapkan pada kegiatan lanjutan dapat melibatkan masyarakat dengan rentang umur 19-25 tahun yang belum bekerja sehingga dapat menambah keterampilan, 3)adanya lokasi pelatihan yang lebih memadai seperti balai desa sehingga dapat menampung masyarakat yang hadir lebih banyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi pada skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun anggaran 2023. Terima juga kepada Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten Barru, Kepala Desa Madello, kelompok Pelita Jaya Ujunge dan warga yang terlibat pada pengabdian ini. Tak lupa juga kami ucapkan kepada dosen, tendik, mahasiswa yang telah terlibat dari kampus kami Politeknik Bosowa, Politeknik Negeri Ujung Pandang dan Universitas Muhammadiyah Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Kpp, "2020, Kkp Targetkan Konsumsi Ikan 56,39 Kg," Kementrian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia, 2020.
- Wardhani, Z. Zulaili, E. Rahimah, And A. M. Simamora, "Pelatihan Pengolahan Ikan Menjadi Abon Di Desa Percut Kabupaten Deli Serdang," Comsep J. Pengabdi. Kpd. Masy., Vol. 2, No. 2, Pp. 250–255, 2021.
- Nahrudin, Z. (2014). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Hasil Perikanan Di Kelurahan Sumpang Binangae Kabupaten Barru. Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan, 4(1).
<https://Dkp.Sulselprov.Go.Id/Page/Info/23/Data-Perikanan>
- Khomariah, P. N. Primandari, "Pelatihan Desain Grafis Menggunakan Aplikasi Canva Untuk Pelaku Usaha Toko Ikan " Sub Aquatic " Sebagai Strategi Digital Marketing," Pengabdi. Masy., Vol. 2, No. 3, Pp. 795–801, 2021, Doi: 10.31949/Jb.V2i3.1393.
- Agustin, N. A., Kanom, K., & Darmawan, R. N. (2020). Analisis Potensi Wisata Kuliner Ikan Bakar Sebagai Daya Tarik Wisata Di Pantai Blimbingsari Banyuwangi. Jurnal Inovasi Penelitian, 1(6), 1211-1222.
- Handoko, R. T., Rahmawati, H., & Putra, A. P. (2022). Analisis Hygiene Dan Sanitasi Pengolahan Ikan Bakar Wisata Kuliner Blimbingsari Banyuwangi Melalui Pendekatan Haccp. Jurnal Manajemen Pelayanan Hotel, 6(1), 154-159
- Jaswadi, E. (2016). Analisis Pendapatan Usaha Kuliner Ikan Bakar Di Pantai Nipah Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram).
- Daman, A. A. A., Hendrowati, W., Saputra, A. K., & Nurahmi, L. (2021). Penerapan Teknologi Vacuum Seal Untuk Meningkatkan Daya Tahan Produk Olahan Ikan Di Sentra Ikan Bulak. Sewagati, 5(3), 257-268.
- Adawiyah, R., Widyastuti, S., & Werdiningsih, W. (2016). Pengaruh Pengemasan Vakum Terhadap Kualitas Mikrobiologis Ayam Bakar Asap Selama Penyimpanan. Pro Food, 2(2), 152-157.