

## PKM SMK AGRO MARITIM KOTA BENGKULU

Novitri Kurniati<sup>1\*</sup>, Jafrizal<sup>2</sup>, Neti Kesumawati<sup>3</sup>, Dwi Fitriani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia

<sup>2,3,4</sup>Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia

[noviewin@gmail.com](mailto:noviewin@gmail.com)<sup>1</sup>, [jafrizal@umb.ac.id](mailto:jafrizal@umb.ac.id)<sup>2</sup>, [karyaaza@yahoo.co.id](mailto:karyaaza@yahoo.co.id)<sup>3</sup>, [dwifitriani@umb.ac.id](mailto:dwifitriani@umb.ac.id)<sup>4</sup>

---

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Sekolah Menengah Kejuruan Agro Maritim Kota Bengkulu berdiri pada tahun 2018, merupakan SMK swasta berbasis agribisnis pertama yang ada di Kota Bengkulu. Permasalahan yang dihadapi sekolah adalah keterbatasan dana yang mengakibatkan praktek kejuruan sering terkendala sarana dan kemampuan SDM guru yang masih terbatas. Hal ini mengharuskan pimpinan untuk melakukan kerjasama dengan para pihak diluar sekolah, baik perusahaan agribisnis, sekolah kejuruan lain dan perguruan tinggi. Praktek kejuruan yang diperlukan oleh SMK adalah pengolahan bahan pangan dengan teknologi sederhana, murah dan mudah dilaksanakan. Salah satu bahan pangan yang merupakan komoditi strategis dan selalu dibutuhkan masyarakat adalah cabe merah. Karakteristik cabe segar yang cepat busuk dan harga berfluktuasi, membuat cabe sangat potensial untuk diolah dan diproduksi menjadi produk yang bernilai ekonomi dan laku di pasaran. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilaksanakan kegiatan PKM dengan bentuk penyuluhan dan diskusi tentang prospek pengolahan cabe merah, pelatihan pengolahan cabe merah menjadi cabe kering, saos cabe, pasta cabe, cabe bubuk dan abon cabe serta pelatihan dan pendampingan dalam pemasaran produk dan analisis usaha. Luaran kegiatan PKM diantaranya berupa produk olahan cabe merah seperti cabe kering, saos cabe, pasta cabe, cabe bubuk, dan abon cabe, serta luaran akademik berupa artikel pada jurnal nasional terakreditasi, publikasi pada media cetak, video pelaksanaan kegiatan, dan bahan ajar.

**Kata Kunci:** Cabe Merah, Olahan Cabe Merah

**Abstract:** *Agro Maritime Vocational High School was established in 2018, is the first agribusiness-based private vocational school in Bengkulu City. The problem that has arisen in school is there are limited funds which result in vocational practices that are often constrained by the facilities and capacity of teachers' human resources which are still limited. This requires the leader of the school to collaborate with parties outside the school, both agribusiness companies, other vocational schools and universities. Vocational practice required by SMK is food processing with simple technology, cheap and easy to implement. One of the foodstuffs which is a strategic commodity and always needed by the community is red chili. The character of fresh chilies which rots quickly and the price fluctuates, makes chilies very potential to be processed and produced into products that have economic value and sell well in the market. Based on these problems, PKM activities were carried out in the form of counseling and discussion on the prospects for processing red chilies, processing red chilies into dry chilies, chili sauce, chili paste, chili powder and shredded chilli, training and assistance in product marketing and business analysis. The output of PKM activities is in the form of processed red chili products such as dry chilies, chili sauce, chili paste, chili powder, and shredded chilli, as well as academic outputs in the form of articles in accredited national journals, publication in printed media, videos of activity implementation, and teaching material.*

**Keywords:** Red Chili, Processed Red Chili



#### Article History:

Received: 28-09-2020

Revised : 07-10-2020

Accepted: 18-10-2020

Online : 17-11-2020



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

SMK Agro Maritim Kota Bengkulu berdiri pada tahun 2018 yang lalu, merupakan SMK berbasis agribisnis pertama yang ada di Kota Bengkulu. Menempati lahan sekitar 0,5 Ha di lingkungan kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu Jalan Adam Malik Kota Bengkulu. Sejak awal berdirinya sudah memiliki gedung baru yang cukup representatif.

Sekolah ini bernaung di bawah pengelolaan Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Bengkulu. Kegiatan belajar diterapkan berbasis agama dengan sistem boarding school pesantren moderen. Program kegiatan harian siswa dimulai dari sholat subuh berjamaah, hapalan Al-Quran, piket, sekolah, istirahat, sholat berjamaah, makan, belajar, dan istirahat/tidur malam. Program bulanan meliputi latihan muhaddarah, al islam dan kemuhammadiyah, seni budaya, olah raga, kebersihan, dan konsultasi pribadi. Sistem pengelolaan kegiatan belajar yang baik diharapkan akan menghasilkan lulusan yang kompeten dan mampu bersaing di dunia kerja.

Calon siswa merupakan hasil seleksi bibit unggul SMP yang ada di Provinsi Bengkulu dengan melibatkan Pimpinan Daerah dan Ranting Muhammadiyah yang tersebar di Provinsi Bengkulu. Sampai pada tahun ajaran 2019/2020 ini SMK Agro Maritim sudah menampung 70 orang siswa terdiri dari 2 lokal kelas X dan 2 lokal kelas 11 yang meliputi 2 prodi keahlian yaitu 1) Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan 2) Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut. Saat ini diasuh 18 orang guru yang 90% berpendidikan S1 dan 10% S2. Berdasarkan potensi yang dimiliki, pihak sekolah berkeyakinan memiliki peluang untuk berkembang dan bersaing dengan sekolah-sekolah lain dalam prestasi akademik maupun non akademik.

Biaya operasional sekolah sebagian masih ditanggung ditanggung oleh pihak yayasan. Walaupun demikian, masih ada beberapa kendala yang dihadapi oleh sekolah yang baru berdiri diantaranya minimnya infrastruktu pendukung pembelajaran seperti laboratorium, pustaka, ruang multimedia, dan sarana olah raga. Disisi SDM, walaupun sebagian guru berlatar belakang sarjana pertanian, tetapi masa kerja yang relatif baru mengakibatkan pengalaman mengajar dan praktek relatif terbatas sehingga perlu didampingi dan dibina oleh guru senior. Hal ini mengharuskan pengelola dan pimpinan untuk melakukan kerjasama dengan para pihak diluar sekolah, baik perusahaan agribisnis, sekolah kejuruan lain maupun perguruan tinggi.

Permasalahan yang saat ini dihadapi oleh SMK Agro Maritim Kota Bengkulu adalah : (1) Praktek kejuruan masih minim dari segi kuantitas maupun kualitas; (2) Pihak sekolah menginginkan adanya kerjasama dan bantuan para pihak dalam mendukung kegiatan praktek kejuruan khususnya pengolahan produk pertanian; dan (3) Siswa belum memahami teknologi pengolahan cabe merah.

Cabe merah merupakan salah satu produk hortikultura yang strategis dan banyak dibutuhkan masyarakat. Cabe merah merupakan bumbu yang tidak bisa dipisahkan dengan konsumsi harian masyarakat kita dan kebutuhannya terus meningkat dari tahun ke tahun. Dipasaran umumnya cabe masih dijual dalam bentuk cabe segar dengan harga yang sering berfluktuasi tajam. Harga akan anjlok di saat produksi membanjiri pasaran dan akan melambung tinggi disaat masa paceklik atau saat permintaan cabe tinggi seperti momen puasa dan lebaran. Sebagaimana karakteristik sayuran pada umumnya, cabe dalam bentuk segar memiliki daya simpan yang relatif singkat dan mudah busuk akibat kerusakan fisiologis dan maupun kerusakan mikrobiologis karena memiliki kadar air yang tinggi (Jamilah et al., 2019; Siswadi, 2007). Sayuran, termasuk cabe akan mudah rusak karena pengaruh fisik, kimia, mikrobiologi dan fisiologi (Hotton, 1986 *dalam* (Samad, 2006).

Teknologi pengolahan hasil pertanian diantaranya ditujukan untuk mengolah bahan mentah (segar) menjadi produk olahan yang memiliki umur simpan yang lebih panjang dan atau memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Cabe segar dapat diolah lebih lanjut menjadi aneka produk olahan dengan berbagai ragam metode diantaranya blanching, pengeringan, pasteurisasi, metode kimia (bahan pengawet), pengemasan, dan lain-lain. Produk olahan cabe yang dikenal dipasaran mulai dari cabe kering, cabe bubuk, pasta cabe, dan bermacam-macam saos cabe (Novitri Kurniati et al., 2019).

Berbagai produk olahan cabe memiliki umur simpan yang lebih panjang. Hal ini merupakan salah satu solusi bagi produsen dan konsumen cabe dalam mengatasi fluktuasi produksi dan harga cabe di pasaran. Disaat harga cabe murah, petani ataupun konsumen cabe bisa mengolahnya dan bisa dijual lagi atau untuk konsumsi disaat paceklik atau disaat harga melambung tinggi. Fluktuasi harga ini juga bisa dimanfaatkan sebagai salah satu peluang usaha dalam mengusahakan aneka produk olahan cabe seperti saus, sambal, pasta dan cabe bubuk (Taufik, 2011; Utomo et al., 2019). Teknologi yang digunakan dalam kegiatan ini haruslah sederhana, murah, dan mudah dilaksanakan oleh mitra. Pemanfaatan teknologi sederhana ini bisa memperpanjang masa simpan cabai sehingga menjadi peluang bisnis yang menjanjikan ketika harga jual cabai meningkat tajam (Kesumawati & Hayati, 2016)

Berdasarkan uraian analisis situasi dan permasalahan diatas, maka dilakukan kegiatan pengabdian kemitraan atau PKM. Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan dan diskusi tentang prospek pengolahan cabe merah, pelatihan pengolahan cabe merah menjadi cabe kering, saos cabe, pasta cabe, cabe bubuk dan abon cabe serta pelatihan dan pendampingan dalam pemasaran produk dan analisis usaha.

Tujuan kegiatan PKM adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada guru dan siswa SMK tentang prospek dan teknologi

tepat guna (TTG) pengolahan cabe merah, menghasilkan produk aneka olahan cabe merah, dan menghasilkan luaran akademik berupa artikel pada jurnal nasional terakreditasi, publikasi pada media cetak, video kegiatan, serta bahan ajar. Disamping itu, kegiatan PKM yang dilaksanakan diharapkan bisa menjadi stimulus agar SMK Agro Maritim Kota Bengkulu memiliki produk unggulan yang laku di pasaran.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Mitra kegiatan PKM adalah SMK Agro Maritim Kota Bengkulu, yang terdiri dari guru dan siswa dengan jumlah peserta lebih kurang 20 orang. Disamping itu, dalam pelaksanaannya juga melibatkan 4 orang mahasiswa Fakultas Pertanian dan Peternakan Univ. Muhammadiyah Bengkulu. Dilaksanakan dari bulan Juli sampai dengan November 2020, dengan metode pelaksanaan sebagai berikut:

### **1. Penyuluhan**

Kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan teknologi tepat guna pengolahan hasil pertanian tanaman hortikultura (sayuran) yang dapat meningkatkan nilai tambah dan memperpanjang masa simpan produk, khususnya cabe merah serta manajemen agribisnis cabe merah. Agar mitra sasaran bisa menghitung peluang usaha, pendidikan dan penyuluhan yang dilakukan juga memuat materi analisis usaha dan metode pemasaran.

### **2. Pelatihan Pengolahan Cabe Merah**

Berdasarkan permasalahan dan solusi yang telah disepakati, maka pimpinan, guru dan siswa SMK mitra sasaran kegiatan selanjutnya mengikuti pelatihan dalam proses pembuatan sampai pengemasan cabe kering, cabe bubuk, abon cabe, pasta cabe dan aneka saos cabe yang berbahan baku utama dari cabe merah dan bahan lainnya yang murah didapatkan di Kota Bengkulu.

### **3. Pelatihan Analisis Usaha**

Sebelum produk dipasarkan dan agar mitra kegiatan menguasai analisis usaha aneka olahan cabe merah maka terlebih dahulu dilakukan pelatihan dalam melakukan analisis usaha pengolahan cabe merah yang meliputi analisis pendapatan, analisis efisiensi usaha (R/C Ratio), analisis kelayakan (B/C Ratio), dan Analisis Titik Impas (Amdar et al., 2019; Elizabeth, 2019; Hariance et al., 2018; Waryat et al., 2016).

### **4. Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi pelaksanaan program yang telah dilaksanakan dilakukan dalam bentuk monitoring terhadap produksi dan kualitas produk olahan cabe, melakukan pendampingan dan evaluasi pada tahap pemasaran produk olahan cabe, melakukan desiminasi hasil kegiatan melalui seminar hasil pengabdian masyarakat.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Koordinasi dengan Mitra

Sebelum kegiatan dimulai dilakukan rapat koordinasi antara tim pelaksana dengan mitra PKM yang dihadiri oleh unsur pimpinan dan dewan guru SMK Agro Maritim Kota Bengkulu. Dalam rapat koordinasi dibicarakan antara lain waktu pelaksanaan, tempat pelaksanaan kegiatan, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program pengabdian serta yang lebih penting adalah detail metode pelaksanaan kegiatan PKM yang akan dilakukan. Berhubung waktu pelaksanaan kegiatan PKM dimasa pandemi covid-19 maka juga disepakati untuk menerapkan dan mengutamakan pelaksanaan protokol kesehatan penanganan covid-19 dalam semua tahapan kegiatan melalui penyediaan masker, sabun cuci tangan (*hand sanitizer*) dan selalu menjaga jarak, serta memastikan peserta dalam kondisi sehat.



Gambar 1. Rapat Koordinasi Pelaksanaan dengan Mitra PKM

### 2. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan diisi dengan penyampaian materi yang berkaitan dengan topik PKM diantaranya teknologi pasca panen cabe merah, analisis usaha dan pemasaran produk hasil pertanian. Acara penyuluhan diawali dengan presentasi dari tim pelaksana dan dilanjutkan dengan diskusi/tanya jawab. Alat bantu yang digunakan adalah fotocopi materi juga didukung dengan tampilan powerpoint menggunakan LCD proyektor. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi tentang potensi pengolahan produk cabe merah menjadi produk yang bisa mempunyai daya simpan lebih lama terutama disaat harga cabe anjlok, analisis usaha serta strategi pemasaran produk.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

### 3. Pembuatan Cabe Kering dan Cabe Bubuk

Pelatihan pengolahan cabe segar menjadi cabe kering dan bubuk cabe. Pembuatan cabe kering diawali dengan sortasi bahan baku berupa cabe segar yang diperoleh di pasar, pembuangan tangkai, pencucian, lalu dikukus dalam air panas (diblensing) dan terakhir dijemur dengan para-para dibawah panas matahari (Suyanti, 2018). Proses blensing selama lebih kurang 5 menit dilakukan untuk mempertahankan warna merah cabe agar tidak menjadi kecoklatan, menghilangkan mikroba, dan memperpanjang daya simpan. Pembuatan cabe kering merupakan bentuk kegiatan pelatihan yang pertama dilakukan. Hal ini dilakukan di awal kegiatan karena pembuatan cabe kering harus melalui tahapan penjemuran dengan memanfaatkan panas sinar matahari yang membutuhkan waktu selama 3 sampai 5 hari tergantung cuaca. Cabe yang sudah kering ditandai dengan bobot yang lebih ringan, mudah patah, dan kandungan air dibawah 20 persen (Fudholi et al., 2013; Novi Kurniati et al., 2019). Pembuatan produk cabe bubuk sebagai produk lanjutan dari cabe kering dilakukan dengan menggiling cabe kering menggunakan mesin penepung yang sudah disiapkan sebelumnya.



Gambar 3. Proses Pembuatan Cabe Kering dan Cabe Bubuk

### 4. Pembuatan Abon dan Aneka Saos Cabe

Pengolahan cabe dilakukan juga dalam bentuk olahan segar (basah) seperti pasta cabe dan bermacam saos cabe seperti saos cabe murni, saos cabe tomat, saos cabe nanas. Pembuatan saos cabe diawali dengan membuat bubur cabe dan bubur bahan pencampur (nanas, mangga, tomat, dll) dengan blender, lalu dicampur dan dimasak di atas api sedang, tambahkan gula, garam sesuai takaran, lalu diaduk-aduk sampai adonan masak (Suyanti, 2018). Saos cabe dapat awet disimpan dalam waktu yang lebih lama jika ditambahkan bahan pengawet benzoat dengan dosis maksimal 1000 mg/ kg (Anonimus, 2013). Disamping itu, cabe bubuk yang dihasilkan pada tahapan kegiatan sebelumnya diolah menjadi produk abon cabe. Abon cabe dibuat dengan cara cabe bubuk ditambahkan dengan bumbu bawang merah dan putih serta penyedap, lalu disangrai dengan api kecil sampai agak kering (Suyanti, 2018).



**Gambar 4.** Pembuatan Abon dan Aneka Saos Cabe

## 5. Analisis Usaha

Hasil perhitungan analisis usaha terhadap produk olahan cabe merah dengan asumsi dasar harga cabe disaat produksi cabe merah normal Rp. 20.000 per kg dan harga penjualan Rp. 10.000 per botol dan produksi 100 botol per bulan, maka diperoleh nilai variabel kelayakan usaha sebagai berikut; a) Total Produksi 28.800 botol/tahun, b) Total Biaya Produksi Rp. 171.525.800/tahun, c) Harga Pokok Penjualan (HPP) Rp. 5.955,75/botol, d) Keuntungan Rp. 4.044,25/botol, e) Efisiensi Usaha (R/C) 1,68, f) Titik Impas Usaha (BEP) 1.429,38 botol/bulan, dan g) Jangka Waktu Pengembalian (PBP) 18 bulan.

## 6. Pemasaran Produk PKM

Dalam perencanaan awal (penyusunan proposal) disepakati bahwa kegiatan pelatihan pemasaran produk olahan cabe hasil kegiatan PKM akan dilaksanakan melalui penjualan langsung dan penjualan daring melalui media sosial. Penjualan langsung disepakati melalui pembuatan konter pada acara-acara yang diadakan di lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Bengkulu (acara wisuda, penerimaan mahasiswa baru, seminar, kuliah umum dan lain-lain), acara Pimpinan Wilayah Muhammadiyah dan Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah Propinsi Bengkulu. Dengan adanya pandemi covid-19 maka acara penjualan langsung yang direncanakan tersebut tidak bisa dilaksanakan sesuai rencana. Walaupun ada kendala dalam pelaksanaan penjualan langsung, akan tetapi dari penajakan tim pelaksana terhadap peluang penjualan langsung ke padagang bumbu di pasar tradisional yang ada di Kota Bengkulu ternyata mereka berminat untuk menampung produk olahan cabe terutama dalam bentuk cabe bubuk. Menurut mereka selama ini cabe bubuk dipasok dari luar daerah dan mereka juga tertarik dan yakin akan higienis produk karena merupakan produk lembaga pendidikan SMK yang bekerja sama dengan perguruan tinggi.



**Gambar 5.** Pemasaran Produk PKM

## 7. Dampak dan Manfaat Kegiatan

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) teknologi pengolahan cabe merah dan pemasarannya merupakan transfer dan penerapan ilmu dan teknologi tepat guna (TTG) ke tengah lingkungan masyarakat. Proses transfer TTG tersebut dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan kepada mitra kegiatan dalam hal ini guru dan siswa SMK Agro Maritim Kota Bengkulu. Manfaat kegiatan adalah guru dan siswa mampu melaksanakan pengolahan, pengemasan, sampai pada pemasaran produk olahan cabe merah. Saat ini, mitra sudah mampu mandiri dalam membuat dan memasarkan aneka olahan cabe merah. Produk cabe merah yang melimpah di saat panen raya dan harga anjlok di pasaran, bisa menjadi peluang bagi mitra kegiatan sebagai salah satu peluang usaha yang menguntungkan, terutama dalam bentuk usaha cabe kering dan cabe bubuk yang bila dikemas dan disimpan dengan metode yang tepat maka masa simpannya bisa lebih panjang. Cuaca yang kadang mendung atau turun hujan merupakan salah satu kendala yang ditemui dalam pelaksanaan kegiatan PKM, dimana jika cuaca mendung atau hujan akan mengakibatkan terganggunya proses penjemuran dalam pembuatan cabe kering. Diharapkan pihak pengelola SMK untuk memfasilitasi pengadaan alat pengering (mesin sangrai) untuk mengantisipasi proses produksi di saat cuaca kurang menguntungkan.

## C. SIMPULAN DAN SARAN

PKM SMK Agro Maritim Kota Bengkulu telah dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan tentang teknologi pasca panen cabe merah, pelatihan pembuatan cabe kering dan cabe bubuk, pelatihan pembuatan abon cabe dan aneka saos cabe, pelatihan melakukan analisis usaha, dan pemasaran produk aneka olahan cabe yang dihasilkan. Rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan tersebut telah dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra guru dan siswa SMK terhadap teknologi tepat guna pengolahan cabe merah, menghasilkan luaran berupa aneka produk olahan cabe merah, menghasilkan luaran akademik diantaranya artikel pada

jurnal nasional terakreditasi, publikasi pada media cetak, video kegiatan dan bahan ajar.

PKM yang telah dilakukan diharapkan bisa menjadi stimulus agar SMK Agro Maritim Kota Bengkulu kedepannya memiliki produk unggulan yang laku dipasaran. Pihak SMK sebagai mitra PKM diharapkan bisa menindak lanjuti pengurusan Perizinan Produksi Industri Rumah Tangga (PIRT) agar produk yang dihasilkan bisa diterima di masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Deputy Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional (RISTEK-BRIN) Republik Indonesia yang telah membiayai kegiatan melalui hibah Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada tahun anggaran 2020.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amdar, A. A., Anas, P., & Yuniarti, T. (2019). Analisis Usaha Beberapa Produk Olahan Perikanan di Cv. Fania Food Kota Gede Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 13(2), 225–242. <https://doi.org/10.33378/jppik.v13i2.196>
- Anonimus. (2013). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2013 Tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pengawet*.
- Elizabeth, R. (2019). Pengembangan Agribisnis dan Pengolahan Mendukung Kesejahteraan Petani Cabe Merah. *Mimbar Agribisnis Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(2), 413–435. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/mimbaragribisnis/article/download/2413/2115>
- Fudholi, A., Othman, M. Y., Ruslan, M. H., & Sopian, K. (2013). Drying of malaysian capsicum annum L. (Red Chili) dried by open and solar drying. *International Journal of Photoenergy*, 2013, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2013/167895>
- Hariance, R., Annisa, N., & Budiman, C. (2018). Kelayakan Finansial Agroindustri Olahan Pepaya (*Carica papaya* L.) di Nagari Batu Kalang Kecamatan Padang Sago Kabupaten Padang Pariaman. *AGRIFO*, 3(1), 1–9. <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/agrifo/issue/view/100>
- Jamilah, M., Kadirman, & Fadilah, R. (2019). Uji Kualitas Bubuk Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) Berdasarkan Berat Tumpukan dan Lama Pengeringan Menggunakan Cabinet Dryer. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(1), 98–107. <http://ojs.unm.ac.id/ptp/article/download/8200/4739>
- Kesumawati, N., & Hayati, R. (2016). Kabupaten Rejang Lebong Processing Product Diversification of Red Chilli As After Harvest Handling Alternative. *Dharma Raflesia Unib*, 14(2), 167–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/dharmaraflesia/article/view/2614/1202>
- Kurniati, Novi, Jafrizal, & Mufriantje, F. (2019). Teknologi Pengolahan Cabe Merah Bagi Kelompok Wanita Tani Desa Sukasari Kabupaten Kepahiang. (*JAPI Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 4(1), 12–17. <https://core.ac.uk/download/pdf/229030258.pdf>
- Kurniati, Novitri, Islamuddin, & Jafrizal. (2019). PKM Panti Asuhan 'Aisyiyah Kasih Ibu Kota Bengkulu. (*JAPI Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 4(2),

- 122–129. <https://core.ac.uk/download/pdf/287209463.pdf>
- Samad, M. Y. (2006). Pengaruh Penanganan Pasca Panen Terhadap Mutu Komoditas Hortikultura. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 8(1), 31–36. <https://media.neliti.com/media/publications/131290-ID-pengaruh-penanganan-pasca-panen-terhadap.pdf>
- Siswadi. (2007). Penanganan Pasca Panen Buah-Buahan dan Sayuran. *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian*, 6(1), 68–71. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=114918&val=5262&title=>
- Suyanti. (2018). *Membuat 6 Olahan Cabai* (A. Mu'min (ed.); 1st ed.). Penebar Swadaya.
- Taufik, M. (2011). Analisis Pendapatan Usaha Tani dan Penanganan Pascapanen Cabai Merah. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(2), 66–72. <https://doi.org/10.21082/jp3.v30n2.2011.p66-72>
- Utomo, D., Murtadlo, K., Syaiful, & Novia, C. (2019). Peningkatan Pengetahuan Aneka Olahan Cabai Merah Besar untuk Kemandirian Ekonomi Masyarakat. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), 95–100. <https://doi.org/10.35891/tp.v10i2.1646>
- Waryat, Yanis, M., & Mayasari, K. (2016). Analisis Nilai Tambah dan usaha Pengolahan Tepung Sukun Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Petani. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 2(2), 128–133. <https://doi.org/10.18196/agr.2233>