

PENGOLAHAN BUAH MANGGA (MANGIFERA INDICA L) KLONAL 21 MENJADI PRODUK ABON MODIFIKASI DI KECAMATAN REMBANG KABUPATEN PASURUAN

Deny Utomo¹, Cahyuni Novia^{2*}, Rendika Octa Pratama³

^{1,3)} Universitas Yudharta, Pasuruan

²⁾ Universitas Nurul Jadid, Paiton Probolinggo

e-mail: denyut369@gmail.com¹, vnie771108@gmail.com^{2*}, rendikapratama717@gmail.com³

Abstrak

Pemerintah Kabupaten Pasuruan mengembangkan mangga alpukat atau disebut Mangga gadung (klonal 21) hasil persilangan antara mangga varietas gadung dengan varietas arumanis. Mangga klonal 21 banyak tumbuh di Kecamatan Rembang. Kandungan kimia buah mangga adalah air dan karbohidrat protein, lemak, Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin B2, Vitamin C, mineral, tanin, zat warna. Mangga mempunyai sifat yang mudah rusak dan masa simpan yang singkat, oleh sebab itu perlu dilakukan suatu alternatif untuk dibuat suatu inovasi olahan pangan yang bermanfaat. Abon mangga klonal 21 merupakan inovasi produk olahan makanan dari mangga klonal 21 yang di "gongso" menurut istilah Jawa, yang berarti dimasak hingga dalam keadaan setengah kering. Tujuan dari pelatihan adalah untuk mengolah buah mangga klonal 21 menjadi abon pada saat panen raya, dengan memiliki cita rasa yang khas. Manfaat dari pelatihan ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa abon mangga memiliki nilai ekonomis yang bisa dikonsumsi oleh semua kalangan dan dapat menjadi oleh-oleh khas Kabupaten Pasuruan. Teknik pengolahan meliputi pengupasan buah, parut buah, rendam dengan air garam, tiriskan, kemudian di masak atau gongso. Hasil dari pelatihan ini dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi kelompok wanita tani tentang cara mengolah mangga klonal 21 menjadi abon dan mengemas abon mangga dengan baik.

Kata kunci: Mangga Klonal 21, Pengolahan Mangga, Abon

Abstract

The Pasuruan Regency Government developed the avocado mango called Gadung mango (clonal 21) due to a cross between the gadung variety and the arumanis variety. Clonal 21 mangoes grow a lot in Rembang District. The chemical content of mango fruit is water and carbohydrates, protein, fat, Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin B2, Vitamin C, minerals, tannins, and dyes. Mangoes are perishable and have a short shelf life, therefore it is necessary to find an alternative to create a useful food innovation. Clonal 21 mango shredded is an innovative food product made from clonal 21 mangoes which are "gongso" according to the Javanese term, which means cooked until they are semi-dry. The training aims to process clonal 21 mangoes into shredded fruit at harvest time, with a distinctive taste. The benefit of this training is to inform the public that shredded mango has economic value that can be consumed by all groups and can be a typical souvenir from Pasuruan Regency. Processing techniques include peeling the fruit, grating it, soaking it in salt water, draining it, then cooking it or grilling it. The results of this training can provide knowledge and skills for groups of women farmers on how to process clonal 21 mangoes into shredded meat and package the shredded mangoes properly.

Keywords: Mango Clonal 21, Mango Processing, Shredded

PENDAHULUAN

Mangga adalah tumbuhan yang berasal dari Asia Selatan terutama di India kemudian menyebar luas ke Asia Tenggara termasuk Indonesia. Mangga memiliki cita rasa tersendiri yang nikmat, cita rasa yang nikmat, dan warna kulit yang memikat. Saat ini adalah salah satu buah yang paling disukai ditanam di daerah tropis dan subtropis (Nayak et al., 2023). Salah satu wilayah di Indonesia yang banyak dibudidayakan mangga adalah Kabupaten Pasuruan. Kabupaten Pasuruan adalah Sebuah Kabupaten terletak di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.474,015 km² dan berpenduduk sebanyak ± 1.876.881 jiwa. Secara geografis Kabupaten Pasuruan terletak diantara 112o33'55" hingga 113o05'37" Bujur Timur dan antara 7o32'34" hingga 7o57'20" Lintang Selatan. Sebelah Utara dibatasi oleh Kota Pasuruan, Selat Madura dan Kabupaten Sidoarjo, sebelah Selatan dibatasi oleh Kabupaten Malang, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Mojokerto dan Kota Batu, serta sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Probolinggo (Pasuruan, 2020).

Mangga (*Mangifera indica* L) merupakan buah yang sangat familiar oleh masyarakat di Indonesia. Menurut Ibrahim dan Pioh (2022) mangga mempunyai banyak keanekaragaman, hal ini dapat dilihat secara morfologi daun, bunga dan buah yang semuanya mempunyai bentuk, ukuran dan warna yang bermacam macam. Buah mangga merupakan pohon yang sepanjang tahun terus memiliki daun hijau dan dapat tumbuh hingga 10-45 meter, tanaman ini berbentuk kubah dengan dedaunan lebat, dan biasanya memiliki percabangan berat yang berasal dari batang yang kokoh (Luqyana & Husni, 2019). Masa berbuah mangga berlangsung kira-kira 4 bulan, terdiri dari pertumbuhan buah hingga panen yang terjadi pada awal musim panas dan hujan (Boudon et al., 2020). Susunan buah mangga dibedakan menjadi tiga bagian yaitu kulit, daging buah, dan biji. Komposisi buah mangga terdiri dari kulit yang beratnya bervariasi antara 11 sampai 18%, bijinya Tergantung pada kultivarnya, biji mangga dapat menyumbang 10 hingga 25% dari total berat buah, sedangkan kernel menyumbang 45 hingga 85% dari berat biji, atau sekitar 20% dari seluruh berat buah 14 sampai 22% dan daging buahnya berkisar antara 60 sampai 75% dari berat buahnya (Solís-Fuentes & del Carmen Durán-de-Bazúa, 2011).

Komponen daging buah mangga yang paling banyak adalah air dan karbohidrat. Kandungan fitokimia mangga kebanyakan berupa senyawa fenol yang dapat ditemukan dari bagian tanaman seperti buah, biji, daun dan kulit batang (Dorta et al., 2012). Selain itu juga mengandung protein, lemak, vitamin, mineral, tanin, zat warna. Menurut Pracaya (2002) setiap 100 gram buah mangga mengandung 60 kalori, 86% air, 0.60% protein, 0.10% lemak, 0,30% mineral, 15 g karbohidrat, 1,10 g serat, 4800 IU Vitamin A, 0.04 mg Vitamin B1, 0.05 mg Vitamin B2, 13 mg Vitamin C.

Tanaman mangga dapat menyerbuk silang sehingga menyebabkan adanya varian-varian mangga (Tasliyah et al., 2016). Tahun 1990, Pemerintah Kabupaten Pasuruan mengembangkan mangga alpukat atau mangga putar yang biasa disebut Mangga gadung (Klonal 21) melalui program Pembangunan Pertanian Rakyat Terpadu. Mangga gadung Klonal 21 hasil dari persilangan antara mangga varietas Gadung dengan varietas Arumanis, Mangga ini memiliki karakteristik khas, termasuk rasa buah yang manis dengan sedikit rasa masam, ketahanan buah yang lebih lama dibandingkan mangga lain, serta tekstur buah yang padat (Diana & Swasono, 2023). Mangga gadung klonal 21 banyak dibudidayakan di beberapa desa yang ada di Kecamatan Rembang diantaranya Desa Oro-oro Ombo Kulon, Oro-oro Ombo Wetan, Kedung Banteng, Orobulu, dan Desa kalisat. Mangga klonal 21 banyak ditanam di daerah Kecamatan Rembang, benih pohon mangga klonal 21 bisa ditanam dimana saja namun ketika sudah mulai berbuah rasanya tidak akan sama dengan yang ditanam di Kecamatan Rembang di karenakan kontur lahannya lebih ideal untuk mangga jenis ini dan memiliki keistimewaan karena tanah di Kecamatan Rembang merupakan tanah hitam sehingga kelembapan tanah tidak tinggi, tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin. Hal ini dapat mempengaruhi hasil mangga saat matang seperti kadar air mangga klonal 21 di Kecamatan Rembang lebih sedikit daripada mangga klonal 21 yang ditanam di kecamatan lain.

Mangga Alpukat Klonal 21 menjadi salah satu potensi unggulan Kabupaten Pasuruan dengan masa panen raya yang diprediksi antara September hingga Desember. Di setiap halaman rumah warga terdapat tanaman mangga dan mereka biasanya hanya menjual mangga dalam kondisi segar ke tengkulak pada saat panen raya tanpa dilakukan upaya pengolahan menjadi beragam aneka produk. Buah menjadi salah satu komoditas hortikultura yang tersedia dalam jumlah banyak dan beragam varian akan tetapi buah mangga merupakan salah satu jenis komoditas hortikultura yang bersifat musiman dan tergolong perishable atau mudah rusak (Histifarina & Agriawati, 2012). Berdasarkan hal tersebut untuk meningkatkan nilai tambah buah mangga dan memperpanjang daya simpannya dibuat suatu inovasi olahan pangan yang dapat dikonsumsi di luar musim buah mangga selain itu dapat meningkatkan penghasilan masyarakat setempat. Salah satu produk olahan pangan yang dapat dibuat adalah abon mangga.

Makanan sejenis abon tidak asing bagi masyarakat. Biasanya dikonsumsi sebagai makanan pendamping nasi, mie goreng atau taburan bubur ayam (Rohima et al., 2022). Abon mangga klonal 21 merupakan inovasi produk olahan makanan dari mangga klonal 21 yang di “gongso” menurut istilah Jawa, yang berarti dimasak hingga dalam keadaan setengah kering. Mangga yang telah di sawut selanjutnya di gongso dan ditambahkan bumbu-bumbu agar memiliki aroma, warna, rasa dengan citarasa khas khas abon yang dijual di pasaran. Masyarakat Desa Oro-oro ombo Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan memerlukan pelatihan olahan pembuatan abon mangga klonal 21 agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta memberi pengetahuan dan keterampilan sebagai sarana untuk meningkatkan kreatifitas dalam pengolahan menjadi suatu produk. Selain itu kegiatan ini juga

bertujuan agar produk abon hasil olahan mangga klonal 21 dapat dijual menjadi oleh-oleh khas Kecamatan Rembang sebagai buah tangan di tempat wisata kampung mangga tersebut.

METODE

Waktu pelaksanaan kegiatan PKM pada tanggal 27 November 2023. Metode pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah melakukan penyuluhan dan pelatihan dalam melakukan pengolahan mangga klonal 21 menjadi abon dan pengemasan. Gambar 1 menunjukkan tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan PKM.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)

Penjelasan mengenai setiap tahapan kegiatan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) sebagai berikut :

1. Tim PKM yang terdiri dari 3 anggota yang terdiri dari dua orang dosen berperan sebagai konseptor dan fasilitator. Sedangkan 1 orang mahasiswa sebagai tutor pelaksana pelatihan. Tim PKM menentukan materi penyuluhan dan pelatihan.
2. Lokasi kegiatan PKM di Desa Oro-oro ombo kulon Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur (Rumah Ketua Kelompok Wanita Tani) dibawah naungan Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Rembang.
3. Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode praktik langsung meliputi:

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam praktek pembuatan abon mangga ini adalah Kompor, Spatula, Gelas ukur, Sendok, Piring, Pengupas, Kain Saring, Pisau, Alat Sawut atau Parut, Cowek, Baskom.

Bahan.

Bahan-bahan yang digunakan dalam praktek pembuatan abon mangga ini adalah Mangga Klonal 21 (Muda) sebanyak 2 kg, Minyak goreng secukupnya, Air secukupnya, Bawang merah 2 siung, Bawang putih 2 siung, Santan 30 ml, Gula merah secukupnya, Daging Ikan atau ayam 30 gram (Sesuai Selera), Gula putih secukupnya, Garam secukupnya, Penyedap rasa secukupnya, Ketumbar secukupnya, Daun jeruk 2 helai.



Gambar 2. Mangga Klonal 21 yang muda

Prosedur Pembuatan.

Buah Mangga Muda Klonal 21 dicuci untuk memberihkan getah yang masih menempel di kulit, selanjutnya kupas kulit mangga kemudian buah dicuci sampai bersih, potong buah mangga menjadi beberapa bagian dan buang bijinya. Setelah itu buah di parut dengan parutan. Selanjutnya mangga yang sudah di parut kemudian di rendam dengan air garam selama $\pm 30-40$ menit untuk menghilangkan rasa masam. lalu tiriskan dan peras parutan buah mangga untuk mengurangi kadar air sebelum ke tahap proses masak. Kemudian siapkan bawang merah dan bawang putih yang sudah dihaluskan dan bumbu-bumbu dapur, kemudian tahap awal yang dilakukan adalah proses gongso bawang merah dan bawang putih dengan sedikit minyak, tambahkan santan kemudian masukan parutan mangga dan tambahkan bumbu-bumbu dapur yang sudah disiapkan. Gongso abon mangga hingga benar-benar kering.

Kemasan

Meningkatnya permintaan konsumen terhadap makanan dengan kualitas gizi tinggi, umur simpan yang lama dan dampak lingkungan yang rendah, mendorong inovasi ke arah pengembangan kemasan baru (Pietrosanto et al., 2022). Kemasan sangat penting dan perlu diperhatikan, sebab kemasan mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kelancaran pemasaran barang yang dikemas (Antri et al., 2016). Menurut Okakpu et al. (2020) bahwa LDPE (Low-Density Polyethylene) merupakan bahan pengemas yang direkomendasikan. Sedangkan desain kemasan yang menarik dapat meningkatkan omset penjualan (Khomariah, 2021).

4. Melakukan evaluasi terhadap semua target kegiatan PKM. Menurut Menurut Nweke (2021), Evaluasi berkaitan dengan pemeriksaan sistematis dan obyektif dengan mempertimbangkan relevansi, efektivitas, efisiensi dan dampak kegiatan dalam kaitannya dengan tujuan yang ditentukan.
5. Penyusunan laporan kegiatan PKM dan Publikasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam jurnal ilmiah yang bertujuan untuk menambah referensi ilmiah yang terkait dengan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat khususnya pengolahan mangga Klonal 21 menjadi abon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim melakukan kegiatan PKM ini kegiatan ini sesuai dengan target dan luaran yang telah ditetapkan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tim PKM yang terdiri dari 3 anggota yang terdiri dari dua orang dosen berperan sebagai konseptor dan fasilitator. Sedangkan 1 orang mahasiswa sebagai tutor pelaksana pelatihan. Kemudian pembagian peran dari setiap anggota tim sesuai dengan kemampuan dan keahliannya.
2. Tim PKM melakukan kegiatan pelatihan secara tatap muka di rumah ketua Kelompok Wanita Tani (KWT) atau yang sering disingkat KWT, anggota KWT terdiri dari para wanita-wanita yang berkecimpung dalam kegiatan pertanian (Mirza et al., 2017). Kegiatan ini diawali dengan pembukaan yang disampaikan oleh perwakilan penyuluh pertanian lapang dari Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Rembang. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi singkat yang diawali dengan penjelasan tentang peluang usaha inovasi olahan dari buah mangga di kecamatan rembang. Berikut merupakan dokumentasi kegiatan PKM di lokasi mitra.



Gambar 2. Kegiatan Pelaksanaan kegiatan PKM di rumah ketua Kelompok Wanita Tani (KWT)

3. Pelaksanaan kegiatan PKM kepada ibu-ibu kelompok tani ini dilaksanakan melalui praktik langsung agar dapat memahami saat proses pengolahan abon mangga dan bisa dikreasikan sesuai sesuai keinginan. Pelatihan ini diikuti oleh anggota kelompok wanita tani (KWT) Desa Oro-oro ombo kulon Kecamatan Rembang dan didampingi oleh PPL (Penyuluh Pertanian Lapang) yang bertugas di wilayah tersebut. Kegiatan ini dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan cara mengolah mangga klonal 21 menjadi abon untuk dijadikan suatu produk sehingga abon mangga bisa dikonsumsi dimana saja dan oleh siapa saja, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa makanan ini bisa dijadikan cemilan yang sehat karena diolah dari bahan yang alami (Mardhiah & Sabariana, 2021).



Gambar 3. Proses Pengolahan Mangga Klonal 21 Menjadi Abon

Kemudian Tim PKM juga memberikan pelatihan mengenai jenis kemasan yang aman dan desain label yang menarik.



Gambar 4. Kemasan Dan Desain Label Abon Mangga Klonal 21

4. Melakukan evaluasi terhadap semua target kegiatan PKM
Tim PKM mengevaluasi semua materi pelatihan dengan melihat hasil setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan apakah mitra sudah bisa untuk melakukan pengolahan abon mangga klonal 21 tanpa pendampingan dan bisa memilih jenis kemasan yang aman dan menarik.
5. Penyusunan laporan dan Publikasi kegiatan
Penyusunan laporan juga dilakukan sebagai bahan evaluasi dan referensi jika akan dilakukan kegiatan lanjutan khususnya pengembangan produk abon mangga. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh Tim PKM dilakukan publikasi pada jurnal Guyub agar dapat menambah referensi ilmiah yang terkait dengan pelaksanaan pengolahan mangga klonal 21 menjadi abon.

Kegiatan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan cara mengolah mangga klonal 21 menjadi abon untuk dijadikan suatu produk sehingga abon mangga bisa dikonsumsi dimana saja dan oleh siapa saja, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa makanan ini bisa dijadikan cemilan yang sehat karena diolah dari bahan yang alami (Mardhiah & Sabariana, 2021). Diharapkan kegiatan pelatihan dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah mangga klonal 21 menjadi produk. Selama ini ibu-ibu Kelompok Wanita Tani mangga hanya mengolah menjadi minuman dan dodol dari buah mangga dan belum mengetahui cara mengolah mangga menjadi produk abon, yang sangat bermanfaat terutama untuk yang tidak boleh makan daging tetapi masih

menginginkan makan abon sebagai lauk (Muljawan & Sugiarti, 2017). Dengan adanya kegiatan ini Kelompok Wanita Tani di desa Oro-oro ombo kulon sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini.

Banyak produk abon yang beredar di masyarakat terbuat dari daging sapi, daging ikan, dan daging ayam (Lisdiana, 1997), Tapi kandungan nutrisi yang terdapat pada daging tersebut bisa diganti dengan memanfaatkan bahan alami seperti buah maupun sayuran (Pagarra et al., 2022). Pelatihan ini menjadi alternatif dalam pengolahan mangga muda jika terjadi panen raya. Abon memiliki harga yang cukup beragam tergantung pada biaya produksi dan bahan baku yang digunakan. Abon juga mempunyai prospek ekonomi yang baik karena konsumennya luas. Kalangan masyarakat ekonomi bawah sampai kalangan masyarakat ekonomi tinggi menyukai abon. Abon adalah jenis makanan kering atau semi basah yang berbentuk khas dibuat dari daging hewan (Tjipto & Syahrul, 2001). Abon mangga klonal 21 menjadi produk olahan dari mangga muda merupakan hal yang belum banyak diketahui masyarakat. Mangga muda pada umumnya hanya digunakan untuk manisan buah. Selain digunakan sebagai bahan makanan berupa manisan buah, mangga muda dapat di jadikan sebagai lauk pauk yang berbentuk abon (Anggorowati et al., 2012).

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan olahan mangga yang dilakukan bersama ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Oro-oro ombo Kec. Rembang Kabupaten Pasuruan dengan tema Pengolahan Buah Mangga Klonal 21 Menjadi Produk Abon Modifikasi, dapat menjadi wadah bagi masyarakat Kecamatan Rembang untuk mengelola beragam olahan mangga. Guna mengekspresikan berbagai pemikiran dibidang olahan pangan dari komoditas pertanian sebagai sarana memperoleh ilmu pengetahuan dan wawasan serta mampu meningkatkan kreatifitas terhadap olahan pangan. Dari hasil praktik pegolahan abon mangga yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Olahan abon mangga klonal 21 menjadi abon menghasilkan aroma, rasa, dan warna yang khas dan tidak berbeda jauh dari abon berbahan dasar daging. KWT mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui pelatihan pembuatan abon mangga yang sudah dilakukan. Olahan Abon mangga klonal 21 yang dikemas menarik dapat digunakan sebagai ciri khas oleh-oleh Kabupaten Pasuruan sehingga mampu meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat.

SARAN

Saran yang dapat disampaikan dalam pengabdian ini, sebaiknya pelaksanaan pengabdian selanjutnya dapat dilaksanakan pendampingan dalam melakukan kegiatan pemasaran baik online maupun offline. Sehingga dapat diketahui strategi pemasaran yang sesuai dengan produk abon mangga klonal 21.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih kepada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Pasuruan & Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan, yang telah memberikan kesempatan kepada Tim PKM untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan mengenai olahan pangan dari mangga kepada Kelompok Wanita Tani (KWT).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorowati, D. A., Setyawati, H., & Purba, A. P. (2012). Peningkatan Kandungan Protein Abon Nangka Muda. *Jurnal Teknik Kimia*, 7, 17-21.
- Antri, J., Anwar, B., & Sukainah, A (2016). Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Jenis Kemasan Terhadap Mutu Abon Ikan Terbang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. Vol. 2: 62-69.
- Boudon, F., Persello, S., Jestin, A., Briand, A. S., Grechi, I., Fernique, P., ... & Normand, F. (2020). V-Mango: a functional–structural model of mango tree growth, development and fruit production. *Annals of Botany*, 126(4), 745-763. DOI : <https://doi.org/10.1093/aob/mcaa089>
- Diana, T., & Swasono, M. H. (2023). Pengaruh Penambahan Dekstrin dan Kulit Buah Naga Merah terhadap Karakteristik Fisiko Kimia dan Organoleptik Serbuk Mangga Gadung Klonal 21. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1, 1-19. DOI: <https://doi.org/10.61404/jimi.v1i2.30>
- Dorta, E., Lobo, M. G., & Gonzalez, M. (2012). Reutilization of mango byproducts: study of the effect of extraction solvent and temperature on their antioxidant properties. *Journal of Food Science*, 77(1), C80-C88. DOI : <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2011.02477.x>

- Histifarina, D., & Agriawati, D. P. (2012). Pengkajian Penerapan Teknologi Pengolahan Manisan Mangga Kering Di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 15(1), 126269. DOI:10.21082/jpntp.v12n2.2009.p%p.
- Ibrahim, W., & Pioh, D. (2022). Karakteristik Sifat Kimia Tanah Pada Lahan Tanaman Mangga Di Pesisir Pantai Tulap Kecamatan Kombi Minahasa. *Agrotechnology*, 3, 37-42. DOI: <https://doi.org/10.35791/jat.v3i1.35448>
- Khomariah, N. E. (2021). Pelatihan Desain Label Kemasan Pada Produk Aneka Peyek Merk “Ono” Di Desa Palemwatu Kecamatan Menganti, Gresik. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 147-151. DOI : <https://doi.org/10.31949/jb.v2i1.662>
- Lisdiana, F. (1997). *Membuat Aneka Abon*. Yogyakarta: Kanisius.
- Luqyana, L., & Husni, P. (2019). Aktivitas Farmakologi Tanaman Mangga (*Mangnifera Indica L.*): Review. *Jurnal Farmaka*, 17, 187-194.
- Mardhiah, A., & Sabariana. (2021). Pengolahan Pepaya Muda (*Carica Papaya L*) Menjadi Abon. *Akademica Pendidikan Sains dan Humaniora*, 9, 512-517. DOI: <https://doi.org/10.32672/jsa.v9i3.3983>
- Mirza, Aminah, S., & Sadono, D. (2017). Tingkat Kedinamisan Kelompok Wanita Tani dalam Mendukung Keberlanjutan Usaha Tanaman Obat Keluarga di Kabupaten Bogor, Jawa barat. *Jurnal Penyuluhan*, 13, 181-193. DOI: <https://doi.org/10.22500/13201716090>
- Muljawan, R. E., & Sugiarti, U. (2017). Potensi Ekonomi Produk Abon dan Dendeng Nabati. *Akses Pengabdian Indonesia*, 1 No 2, 32-38. DOI: <https://doi.org/10.33366/japi.v2i1.598>
- Nayak, D., Yadav, A., Kumar, S., Lalhruiailuangi, N., & Mandal, D. (2023). Mango. In *Tropical and Subtropical Fruit Crops* (pp. 559-616). Apple Academic Press.
- Nweke, A. C. (2021). Monitoring and evaluation: a practical approach to public service delivery. *International Journal of Public Administration and Management Research*, 6 (3), 33 - 40. DOI : URL:<https://doi.org/10.36758/ijpamr/v6n3.2021/04>
- Okakpu, C. J., Okakpu, K. G., Iroh, N. E., & Onwuneme, E. S. (2020). Moisture Sorption Isotherm and Shelf Life Prediction of Shredded Cassava (Ighu) Using Different Packaging Materials. *Sumerianz Journal of Nutrition and Food Science*, 1 (1). pp. 13-20.
- Pagarra, H., Hartati, & Rachmawaty. (2022). Inovasi Olahan Pepaya (Abon Pepaya) Guna Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Pa'rappunganta Kecamatan Polombangkeng tara kabupaten Takalar. *Jurnal Abdi Negeriku*, 1, 57-62.
- Pasuruan, P. K. (2020). Gambaran Umum Kabupaten Pasuruan. Hämtat från www.pasuruankab.go.id: <https://www.pasuruankab.go.id/halaman/gambaran-umum-kabupaten-pasuruan-2018>
- Pietrosanto, A., Leneveu-Jenvrin, C., Incarnato, L. et al. (2020). Antimicrobial, sealable and biodegradable packaging to maintain the quality of shredded carrots and pineapple juice during storage. *J Food Sci Technol* **59**, 3139–3149. DOI : <https://doi.org/10.1007/s13197-022-05435-y>
- Pracaya. (2002). *Bertanam Mangga*. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- Rohima, S., Mardalena, M., Liliana, L., & Bashir, A. (2022). Pelatihan pembuatan abon pepaya untuk meningkatkan pendapatan keluarga. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 3(1), 45-50.
- Solís-Fuentes, J. A., & del Carmen Durán-de-Bazúa, M. (2011). Mango (*Mangifera indica L.*) seed and its fats. In *Nuts and Seeds in health and disease prevention* (pp. 741-748). Academic Press. DOI : <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375688-6.10088-X>
- Tasliah, Karsinah, & Prasetiyono, J. (2016). Keragaman Sebelas Klon Mangga Komersial Indonesia. *Jurnal Hortikultura*, Vol. 26 No. 1, 31-40. DOI: 10.21082/jhort.v26n1.2016.p31-40
- Tjipto, L., & Syahrul. (2001). Studi Mutu dan Penerimaan Konsumen Terhadap Abon Ikan. *Natur Indonesia*, 178-184.