

Diseminasi dan Pemberdayaan Pengolahan Kecap Berbahan Baku Blondo Minyak Kelapa di Dusun Harapan, Desa Ilomata, Kecamatan Atinggola, Gorontalo Utara

Arifin¹, A. Nur Fitriani^{2*}, Ika Okhtora Angelia², Revolson Alexius Mege³, Meity Neltje Tanor³, Emma Mauren Moko³, Alfrina Mewengkang⁴

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Ichsan Gorontalo

²Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Ichsan Gorontalo

³Program Studi Biologi, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara

⁴Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara

Email: andinurfitriani87@gmail.com*

ABSTRAK

Kecamatan Atinggola merupakan salah satu kecamatan dalam wilayah Kabupaten Gorontalo Utara yang memiliki potensi penghasil kelapa dengan luas areal perkebunan 4,563 ha dan jumlah produksi kelapa 9,080 ton/ha/ tahun. Produk samping dari pengolahan minyak kelapa berupa ampas minyak kelapa atau blondo sekitar 60% dari total bahan baku santan yang digunakan dan hanya dimanfaatkan sebagai campuran pada bahan makanan tertentu seperti tambahan pada tumisan sayur atau sambal padahal blondo mengandung protein 24,22% yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kecap manis. Kegiatan diseminasi dan pengolahan kecap manis berbahan baku blondo dilakukan bersama dengan mitra sasaran Kelompok Tani IKM F2-1 Dusun Harapan, Kecamatan Atinggola dengan metode sosialisasi, diseminasi dan pengolahan kecap yang melibatkan peran aktif dari peserta dan kelompok mitra dimana produk kegiatan berupa produk kecap manis berbahan baku blondo serta kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam pengolahan kecap berbahan baku blondo.

Kata kunci: Blondo; Ampas Minyak; Kecap; Minyak Kelapa

ABSTRACT

Atinggola sub-district is one of the sub-districts in North Gorontalo Regency which has the potential to produce coconut with a plantation area of 4,563 ha and total coconut production of 9,080 tonnes/ha/year. The by-product of coconut oil processing in the form of coconut oil pulp or blondo is about 60% of the total coconut milk raw materials used and is only used as a mixture in certain food ingredients such as additions to stir-fried vegetables or chilli sauce even though blondo contains 24.22% protein which can be used as raw material for making sweet soy sauce. The dissemination and processing activities of sweet soy sauce made from blondo raw materials were carried out together with the target partners of the IKM F2-1 Farmer Group of Harapan Hamlet, Atinggola District with the method of socialisation, dissemination and processing of soy sauce which involved the active role of participants and partner groups where the activity product was a sweet soy sauce product made from blondo raw materials and this activity could improve the knowledge and skills of partners in processing soy sauce made from blondo raw materials.

Keywords: Blondo; Oil Dregs; Soy Souce; Coconut Oil

PENDAHULUAN

Kabupaten Gorontalo Utara terletak dibagian Utara dari Kota Gorontalo dimana jarak dari Kota Gorontalo ke Ibukota kecamatan Atinggola sekitar 98 Km. Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara terdiri dari 11 Kecamatan dan 123 Desa, dengan luas 1.772,02 Km² sementara Kecamatan Atinggola memiliki luas wilayah sebesar 264.548 M² dengan jumlah penduduk pada tahun 2021 sebanyak 12,249,00 Jiwa sehingga kepadatan penduduk sebesar 46 Jiwa/ KM². Indeks pembangunan kawasan perdesaan (IPKP) merupakan penilaian terhadap aspek ekonomi, kelembagaan, sosial budaya, jejaring sarana dan prasarana dan aspek lingkungan pengembangan kawasan perdesaan dimana Kabupaten Gorontalo Utara bersama dengan 62 kabupaten lainnya termasuk pada kawasan perdesaan prioritas nasional (KPPN).

Kecamatan Atinggola merupakan salah satu kecamatan dalam wilayah Kabupaten Gorontalo Utara yang memiliki potensi penghasil kelapa dimana tahun 2021 Kabupaten Gorontalo Utara dilaksanakan program kegiatan perluasan perkebunan jenis kelapa dalam. Luas areal perkebunan mencapai 4,563 ha dengan jumlah produksi mencapai 9,080 ton/ha/tahun (Dinas Peternakan dan Perkebunan Provinsi Gorontalo) sementara luas lahan tanaman kelapa Kecamatan Atinggola mencapai 300,75 ha, dan jumlah petani kelapa sebanyak 351 orang sehingga komoditas kelapa berpotensi untuk dikembangkan menjadi kopra, minyak kampung, minyak VCO, batang kelapa digunakan sebagai pengganti bahan bangunan dan bahan bakar serta turunan kelapa lainnya. (Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Atinggola).

Desa Ilomata merupakan salah satu desa di Kecamatan Atinggola dengan luas wilayah 1.703,63 km dengan jumlah penduduk sebanyak 126,223 jiwa (BPS 2022), dimana 95% pekerjaan penduduk desa merupakan petani dan hanya 5 orang penduduk yang berkerja sebagai Aparatur Sipil Negara (ASN). Kelompok Tani IKM F2-1, Dusun Harapan, Desa Ilomata merupakan kelompok yang melakukan usaha pengolahan kelapa tradisional menjadi minyak kelapa kampung dengan jumlah anggota sebanyak 23 orang termasuk Ketua, Sekretaris dan Bendahara Kelompok, produk utama dari kelompok ini adalah minyak goreng kampung kemasan plastik yang dipasarkan lewat pasar tradisional untuk memenuhi kebutuhan minyak goreng bagi masyarakat lokal.

Pengolahan minyak kelapa kampung oleh kelompok IKM F2-1 dilakukan dengan metode pemanasan santan kelapa yang telah didiamkan selama kurang lebih 24 jam, santan kelapa dipanaskan terus menerus sehingga mendapatkan minyak kelapa. Produk samping dari pengolahan minyak kelapa berupa ampas minyak kelapa atau blondo sekitar 60% dari total bahan baku santan yang digunakan, selama ini blondo hanya dimanfaatkan sebagai campuran pada bahan makanan tertentu seperti tambahan pada tumisan sayur atau sambal. Blondo atau *coconut presscake* merupakan hasil samping pembuatan minyak kelapa mengandung protein 24,22%, lemak 21,27%, serat (0,96%) dan air (35,76%) dimana kandungan kalori, karbohidrat, dan lemak pada blondo jauh lebih baik dibandingkan dengan susu bubuk atau daging kelapa tua, dimana blondo per 100 gram memiliki unsur gizi berupa kalori sebesar 214,96, karbohidrat sebesar 13,93, dan lemak 17,7 (Haerani, 2010 ; Pertamasari, *et al.*, 2015), dengan komposisi blondo seperti itu maka blondo dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein pada pengolahan pangan seperti kecap.

Kecap merupakan bahan tambahan penyedap makanan dengan tekstur cair hingga kental yang sering ditambahkan dalam pengolahan sate, nasi goreng, mie goreng atau makanan lainnya. Bahan baku pengolahan kecap di Indonesia umumnya berupa air fermentasi kacang kedelai atau kedelai hitam (Yamin, *et al.*, 2022), selain itu bahan baku kecap dapat berupa air kelapa tua dengan penambahan bahan tertentu seperti pengolahan kecap manis berbahan baku air kelapa tua di Kabupaten Sambas (Kristiandi, *et al.*, 2023). Hasil samping dari pengolahan minyak kelapa berupa blondo yang selama ini belum termanfaatkan oleh kelompok di Dusun Harapan bisa

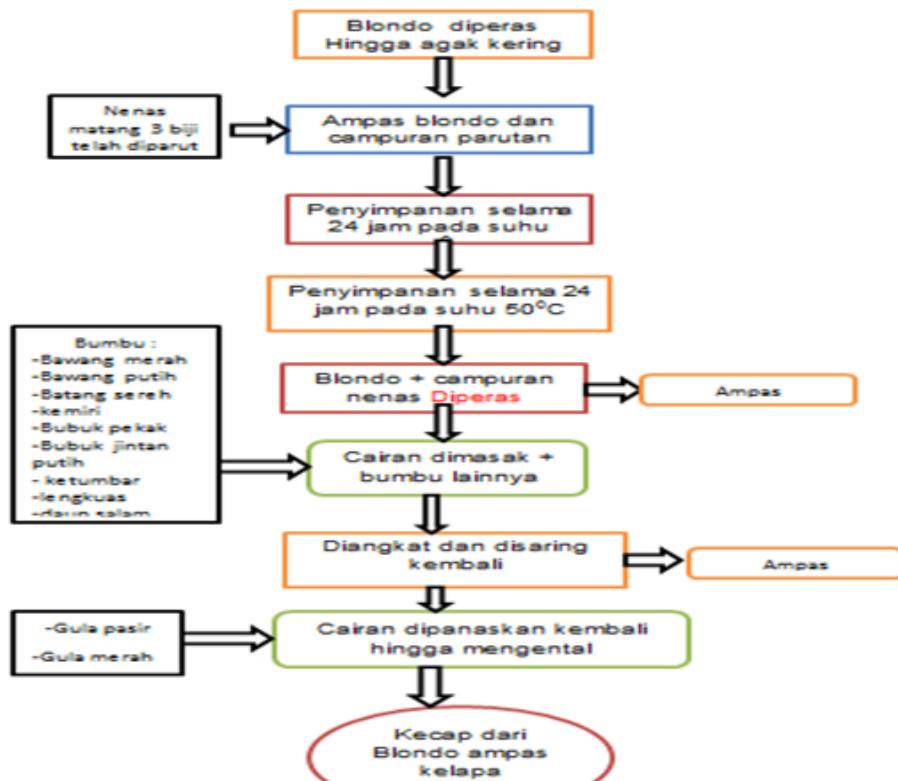
diberdayakan atau dimanfaatkan melalui pengolahan kecap manis dengan penambahan bahan tertentu. Tujuan dari kegiatan ini adalah diseminasi dan pengolahan kecap manis berbahan baku blondo minyak kelapa kampung di Dusun Harapan, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara sedangkan manfaat dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan serta keterampilan kelompok tani IKM F2-1 Dusun Harapan dalam pengolahan kecap manis berbahan baku blondo minyak kepala dalam upaya diversifikasi dan pemanfaatan produk samping pengolahan minyak kelapa menjadi produk pangan olahan

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan diseminasi dan pemberdayaan bagi kelompok IKM F2-1 dilakukan pada 25-27 September 2023 di Balai Desa Dusun Harapan, Desa Ilomata dengan melibatkan anggota kelompok IKM F2-1 dan ibu-ibu PKK Dusun Harapan. Metode pelaksanaan kegiatan diawali dengan kegiatan pembuatan minyak kelapa metode pemanasan untuk mendapatkan blondo sebagai bahan baku utama pembuatan kecap manis, diseminasi atau sosialisasi pembuatan kecap manis, dan kegiatan pengolahan kecap manis.

Pengolahan Minyak Kelapa

Kegiatan pemberdayaan diawali dengan kegiatan pembuatan minyak kelapa untuk mendapatkan blondo, pembuatan minyak kelapa menggunakan metode pemanasan, bahan baku berupa santan kelapa dari kelapa tua yang telah didiamkan selama kurang lebih 24 jam, santan kelapa dipanaskan di atas wajan secara terus menerus selama kurang lebih 4 jam sehingga didapatkan blondo minyak. Dokumentasi kegiatan pengolahan minyak kelapa seperti gambar berikut



Gambar 1. Prosedur Pembuatan Kecap Blondo

Diseminasi atau Sosialisasi Pembuatan Kecap Manis

Diseminasi atau sosisialisasi dilakukan dengan menggunakan metode ceramah oleh narasumber yaitu Dr. A. Nur Fitriani, dalam tahapan ini narasumber menjelaskan prosedur kerja atau langkah-langkah operasional proses pembuatan kecap manis, selain itu dalam kegiatan ini narasumber menjelaskan bahan-bahan tambahan yang digunakan serta fungsi dan kegunaan bahan tambahan tersebut. Langkah-langkah operasional pembuatan kecap manis dijelaskan dalam bentuk diagram alir yang ditampilkan secara visual melalui tayangan *powerpoint* kepada peserta sehingga peserta dapat lebih mudah memahami prosedur pembuatan kecap. Berikut merupakan prosedur pembuatan kecap manis berbahan baku blondo.

Pengolahan Kecap Manis Berbahan Baku Blondo

Pengolahan kecap manis berbahan baku blondo minyak kelapa dilakukan metode *hands on* bersama-sama dengan mitra dan ibu PKK Dusun Harapan kegiatan berupa peragaan pembuatan kecap yang melibatkan peran aktif dari narasumber dan peserta kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan Minyak Kelapa

Kegiatan awal ini selain mendapatkan produk minyak kelapa juga mendapatkan blondo yang merupakan bahan baku pembuatan kecap manis. Dokumentasi kegiatan pengolahan minyak kelapa seperti gambar berikut ini



Gambar. 2. Dokumentasi Kegiatan Pengolahan Minyak Kelapa

Diseminasi atau Sosialisasi Pembuatan Kecap Manis

Pada tahapan diseminasi dan sosialisasi pembuatan kecap manis berbahan baku blondo peserta kegiatan baik mitra maupun ibu-ibu PKK sangat antusias karena pengolahan kecap manis merupakan pengetahuan yang baru dalam upaya pemanfaatan produk samping pengolahan minyak

kelapa dan diversifikasi olahan berbahan baku kelapa. Dalam tahapan ini hanya dilakukan sosialisasi dan diseminasi langkah-langkah operasional dalam pembuatan kecap manis serta penjelasan bahan tambahan yang digunakan dalam pengolahan kecap beserta fungsinya masing-masing karena blondo yang digunakan sebagai bahan utama harus difermentasi terlebih dahulu menggunakan nenas sehingga dalam tahapan ini juga dilakukan diseminasi dan penjelasan proses fermentasi blondo hingga tahapan blondo siap digunakan sebagai bahan baku kecap manis.

Blondo merupakan hasil sisa olahan minyak kelapa masih memiliki kandungan gizi yang baik dan hampir sama dengan minyak yang dihasilkan yaitu mengandung asam pamit, asam miristat, dan asam laurat yang berguna bagi tubuh. Blondo memiliki kandungan protein nabati sebesar 24,22%, lemak 21,27%, serat 0,96% dan air sebesar 35,76%, sumber protein tersebut dimanfaatkan sebagai sumber protein subsitusi kacang kedelai yang selama ini merupakan bahan baku utama dalam pembuatan kecap manis. Protein dalam blondo dalam proses fermentasi didegradasi oleh enzim bromelin dari nenas sehingga menghasilkan berbagai asam-amino yang memberikan citarasa khas pada kecap berbahan baku blondo (Aulia et al., 2022).

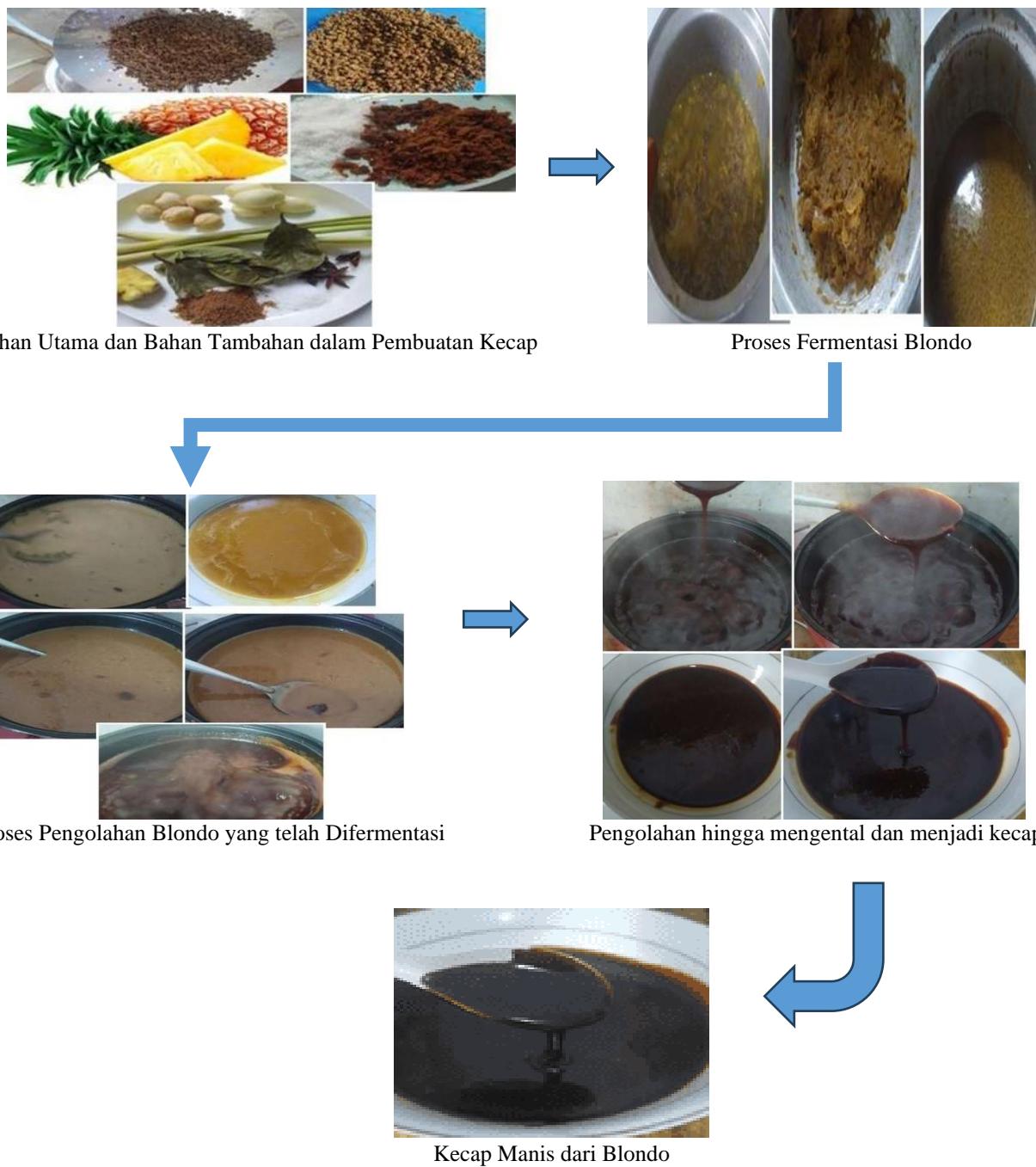
Melalui kegiatan ini peserta baik mitra maupun ibu-ibu PKK memperoleh pengetahuan mengenai proses fermentasi blondo menggunakan nenas. Dokumentasi kegiatan sosialisasi seperti gambar berikut ini



Gambar 3. Diseminasi dan Sosialisasi Pembuatan Kecap Blondo

Pengolahan Kecap Manis Berbahan Baku Blondo

Kegiatan ini merupakan lanjutan dari kegiatan sosialisasi dan diseminasi pembuatan kecap manis, dimana setelah peserta diseminasi mendapatkan pengetahuan mengenai pembuatan kecap manis maka kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan kecap manis berbahan baku blondo hasil fermentasi menggunakan nenas. Pada tahapan ini peserta bersama dengan narasumber melakukan kegiatan pembuatan kecap manis secara bersama-sama. Dokumentasi kegiatan seperti gambar berikut ini



Gambar 4. Dokumentasi Pelatihan Pembuatan Kecap Blondo

Bahan dasar kecap blondo minyak kelapa mengandung protein dan asam-asam amino hasil fermentasi menggunakan enzim bromelin serta penambahan bahan alami lainnya seperti pekak, kluwek, kapulaga, kemiri, daun salam, laos, serai, serta gula merah sebagai bahan alami yang memberikan cita rasa yang baik dan memiliki aroma seperti kecap manis berbahan baku kedelai umumnya. Blondo merupakan salah satu sumber protein nabati yang dapat berfungsi mempercepat proses pembentukan jaringan tubuh, dengan begitu fungsi utama protein akan berjalan dengan baik bagi tubuh, salah satunya kulit. Blondo mengandung asam amino esensial dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan atau alternatif makanan bergizi tinggi dalam blondo masih terkandung

nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh dimana blondo mengandung asam amino esensial diantaranya yaitu metionin, valin, fenilalanin, isoleusin, leusin dan lisin (Susanto, 2012).

Pelatihan merupakan salah satu alternatif kegiatan dalam upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada suatu masyarakat (Pamungkas et al., 2022; Tunjungsari & Ie, 2020), dimana dengan adanya pelatihan dapat memberikan pengalaman untuk dapat bertindak dan memberikan respon positif (Budilaksono et al., 2022; Yamin et al., 2022) sehingga dengan adanya kegiatan pelatihan bagi mitra dan ibu-ibu Dusun Harapan dapat meningkatkan ketrampilan dalam pemanfaatan produk samping pengolahan minyak kelapa dan diversifikasi produk kelapa dan turunannya menjadi kecap manis blondo. Kegiatan diseminasi dan pelatihan bagi masyarakat dan mitra dapat menjadi sebuah kegiatan alternatif untuk memberikan suatu solusi dalam permasalahan yang selama ini tidak diketahui yaitu pemberdayaan dan diversifikasi produk samping pengolahan minyak kelapa yang selama ini hanya dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pengolahan makanan sehari-hari dan memiliki nilai ekonomi yang rendah dan dengan adanya partisipasi aktif dari mitra dan masyarakat akan memberikan dampak yang positif terhadap pemanfaatan blondo minyak kelapa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pelaksana Program Kolaborasi Sosial Membangun Bangsa (KOSABANGSA) mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini. Ucapak terima kasih terutama ditujukan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan teknologi yang mendanai kegiatan KOSABANGSA 2023 dengan nomor kontrak 254/E5/PG.02.00.PM/2023 ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Rektor Universitas Ichsan Gorontalo dan Pemimpin LPPM yang terus mendorong kami untuk berkarya lewat kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan diseminasi dan pemberdayaan pengolahan kecap manis berbahan baku blondo minyak kelapa bagi Kelompok Tani IKM F2-1 Dusun Harapan, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kelompok dalam memanfaatkan atau memberdayakan produk samping pengolahan minyak kelapa

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, U., Jusuf, H., Radhia, S., Hadju, V. A., Boekoesoe, L., & Napirah, R. (2022). Edukasi dan Pembagian VCO dan Biskuit Blondo untuk Meningkatkan Tinggi Badan dan Berat Badan Balita. *Genitri Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, 1(2), 104-109. <https://doi.org/10.36049/genitri.v1i2.68>
- Badan Pusat Statistik Gorontalo. (2022). *Jumlah Penduduk Jiwa Gorontalo*. Badan Pusat Statistik Gorontalo: Gorontalo. <https://gorontalo.bps.go.id/indicator/12/46/1/jumlah-penduduk.html>.
- Budilaksono, S., Trisnawati, N., Effendi, M. S., Shafenti, & Komsiah, S. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Ibu-ibu PKK dan Posyandu Darurat Bencana Untuk Pengadaan Sanitasi Air Bersih dan Makanan Bergizi. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 2(3), 804-813. <https://doi.org/10.33379/icom.v2i3.2057>

- Haerani, & Hamdana. (2016). Pengembangan kecap dari air kelapa. *Prosiding Seminar Nasional Himpunan Sarjana Pendidikan Ilmu-ilmu Sosial Indonesia*, 2, 335-348. <https://ojs.unm.ac.id/PSN-HSIS/article/view/2759>
- Kristiandi, K., Yunita, N. F., Fertiasari, R., & Zurmansyah, E. (2023). Pelatihan Pembuatan Kecap Air Kelapa di Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Tekarang Kabupaten Sambas. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(1), 293-298. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i1.2268>
- Pamungkas, C. A., Khikmah, N., Nur Septiyani, R., Setyarini, H., & Roswita Peruminingsih, A. (2022). Pelatihan Pembuatan LPG PETAI (Loose Parts Berbasis Geografis Pesisir Pantai) Bagi Guru TK di Desa Tambakmulyo. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 2(3), 743-753. <https://doi.org/10.33379/icom.v2i3.1971>
- Permatasari, S., Hastuti, P., Setiaji, B., & Hidayat, C. (2015). Functional Properties of Protein Isolates of Blondo (Coconut Presscake) from Side Products of Separation of Virgin Coconut Oil by Various Methods. *Agritech-Jurnal Teknologi Pertanian*, 35(4), 441-448. <https://doi.org/10.22146/agritech.9328>
- Susanto, T. (2012). Kajian metode pengasaman dalam proses produksi minyak kelapa ditinjau dari mutu produk dan komposisi asam amino blondo. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 23(2), 124-130. <http://dx.doi.org/10.28959/jdpi.v23i2.616>
- Tunjungsari, H. K., & Ie, M. (2020). Developing Knowledge and Skills of Culinary Entrepreneurship for Women in Sukoharjo. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 198-206. <https://doi.org/10.25170/mitra.v4i2.1366>
- Yamin, M., Khairuddin, Japa, L., & Artayasa, I. P. (2022). Pemanfaatan Air Buah Kelapa untuk Pembuatan Natadecoco pada Kelompok Wirausaha Mandiri (KWM) di Desa Gunungsari, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 59-64. <https://doi.org/10.29303/jpmphi.v5i2.1573>