

Pengembangan Produksi dan Pemasaran Roti Tawar Kukus Beku Berbasiskan Labu Kuning Varitas Juai di Kota Banjarbaru

Rini Hustiany*¹, Dessy Maulidya Maharani², Suci Latifah Noor Fahmi³,
Fhadila Salsabila⁴, Tiara Florinda Amandita⁵, Ahmad Maulana⁶

^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A. Yani Km.36, Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714

Penulis Korespondensi : rini.hustiany@ulm.ac.id

Received: 29 Januari 2024 / Accepted: 25 Februari 2024

Abstract

Steamed white bread is a type of bread made from flour and yeast, has no filling and has a dense texture. Substituting wheat flour with juai pumpkin puree can be an innovation in terms of taste and nutritional content in steamed white bread. Apart from that, steamed white bread products also support the diversification of local food in South Kalimantan. The aim of this community service is to train partners to be able to process plain steamed bread based on Juai pumpkin puree and motivate partners' interest in becoming suppliers of plain steamed bread based on Juai pumpkin puree for the long term. The development of this steamed white bread product was carried out at KWT Beruntung Barokah, Beruntung Jaya Village, Cempaka District, Banjarbaru City. The mothers at KWT were very enthusiastic about taking part in the training and demonstration on making plain steamed bread based on juai pumpkin puree. The mothers were of the opinion that it was easy to understand the material, suited their needs, the product had appeal, and was of good quality. However, mothers are still doubtful about the selling value of this product and making plain steamed bread is a bit difficult. Apart from that, this training can increase knowledge, skills, and provide something that the community needs. Based on this, the mothers were satisfied with this training and it became a trigger for community business activities.

Keywords: steamed white bread; puree; juai yellow pumpkin; product development; marketing

Abstrak

Roti tawar kukus adalah sejenis roti yang terbuat dari bahan dasar tepung dan ragi, tidak memiliki isi dan memiliki tekstur yang padat. Substitusi tepung terigu dengan puree labu kuning juai dapat menjadi inovasi dari segi rasa dan kandungan gizi pada roti tawar kukus. Selain itu, produk roti tawar kukus juga mendukung terjadinya diversifikasi pangan lokal Kalimantan Selatan. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melatih mitra untuk dapat mengolah roti kukus tawar berbasiskan puree labu kuning juai dan memotivasi ketertarikan mitra menjadi pemasok roti kukus tawar berbasiskan puree labu kuning juai untuk jangka panjangnya. Pengembangan produk roti tawar kukus ini dilaksanakan di KWT Beruntung Barokah, Desa Beruntung Jaya, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru. Ibu-ibu yang ada di KWT tersebut sangat antusias mengikuti pelatihan dan demo pembuatan roti kukus tawar berbasiskan puree labu kuning juai. Ibu-ibu berpendapat bahwa mudah memahami materi, sesuai dengan kebutuhan, produk mempunyai daya tarik, dan berkualitas. Akan tetapi ibu-ibu masih ragu terhadap nilai jual produk ini dan pembuatan roti kukus tawar agak sedikit sulit. Selain itu pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan memberikan sesuatu yang dibutuhkan masyarakat. Berdasarkan hal ini, ibu-ibu puas terhadap pelatihan ini dan menjadi pemicu kegiatan usaha masyarakat.

Kata kunci : roti tawar kukus; *puree*; labu kuning juai; pengembangan produk; pemasaran

1. PENDAHULUAN

Roti kukus sebenarnya berasal dari China atau *Chinese steamed bread* (CSB) adalah produk tradisional jenis gandum dalam masakan China. Roti kukus ini bisa dengan atau tanpa isian. Karakteristik unik mereka, yang jelas berbeda dengan roti panggang, warnanya putih dan bentuknya bulat dan kulitnya lembut, dan dibuat dengan cara dikukus, bukan dipanggang. Di Shanghai, roti kukus, baik dengan atau tanpa isian, disebut mantou (Keeratipibul & Luangsakul, 2012). Selain itu, roti kukus bertekstur padat dan ringan.

CSB diklasifikasikan menjadi dua jenis menurut rumusnya. Satu dihasilkan dari starter “adonan asal” dan yang lainnya dibuat dengan ragi roti. Keduanya bisa dengan atau tanpa isian. CSB tanpa isian disebut mantou, sedangkan yang berisi isian disebut salapao atau salabao. Dua jenis isian utama tersedia: gurih (jenis daging) dan manis (Keeratipibul & Luangsakul, 2012). Roti tawar kukus beku berbasis labu kuning juai adalah roti kukus tanpa isi. Jadi dapat dikatakan bahwa roti tawar kukus beku yang dibuat adalah mantou.

CSB dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis berdasarkan bahan yang memfermentasikannya. Yang pertama membutuhkan kultur campuran sebagai adonan starter alami untuk fermentasi, sedangkan yang kedua membutuhkan ragi roti untuk fermentasi. CSB terbuat dari adonan starter teksturnya lebih seperti kue, padat, keras, dan kohesif serta lengket di gigi saat dikunyah, sedangkan yang berbahan ragi memiliki tekstur yang lebih mirip roti, lembut, elastis, dan terbuka serta kulit yang mengkilap (Keeratipibul & Luangsakul, 2012). Roti tawar kukus beku yang dibuat menggunakan ragi.

Roti kukus tawar berdasarkan tempat asalnya di China bagian Utara dibuat dari terigu 100 persen. Pada pembuatan roti tawar kukus juga dapat ditambahkan dengan susu dan isolate protein dari kacang kedelai untuk meningkatkan kandungan proteinnya (Mao et al., 2022). Berdasarkan penelitian (Hustiany & Ahmad, 2023), maka roti tawar kukus dapat dibuat dengan menambahkan puree labu kuning varitas juai. Semuanya ini bertujuan agar roti tawar kukus mempunyai sifat fungsional, karena labu kuning juai mengandung karotene dan serat pangan.

Penambahan bahan-bahan dalam pembuatan roti kukus tawar mempengaruhi tekstur dari roti tawar kukus yang dihasilkan. Terutama jenis terigu yang digunakan berdasarkan kandungan proteinnya maupun cara penggilingan gandumnya. Berdasarkan penelitian (Lijuan et al., 2007), maka proses penghilangan dedak gandum, indeks gluten, kerusakan pati, kandungan pericarp dan ukuran partikel mempengaruhi mutu roti tawar kukus yang dihasilkan. Oleh karena itu, dalam pembuatan roti tawar kukus berbasis puree labu kuning juai menggunakan dua jenis terigu dengan kandungan protein yang berbeda. Roti kukus yang dihasilkan oleh (Mao et al., 2022) terjadi peningkatan kekerasan, kelengketan, dan kekenyalan dibandingkan hanya menggunakan protein gluten saja yang berasal dari terigu. Begitu juga sebagaimana yang dilakukan oleh (Yang et al., 2022) dengan menambahkan tepung kedelai hitam ke dalam adonan roti dan menghasilkan karakteristik adonan yang berbeda dengan adonan roti yang hanya mengandung terigu. Karakteristik adonan roti dengan penambahan tepung kedelai hitam adalah mengubah waktu stabilitas, waktu pengembangan, penempelan, sifat viskoelastik, dan struktur sekunder adonan.

Roti kukus tawar berbasis puree labu kuning juai dapat disimpan pada suhu beku, sekitar suhu -18°C . Berdasarkan penelitian (Yi & Kerr, 2009);(Dalimunthe, 2012); dan (Astuti, 2023) menunjukkan bahwa adonan donat atau dough yang lainnya dapat disimpan pada suhu beku.

Roti tawar kukus berbasis puree labu kuning varitas juai belum dikenal oleh masyarakat. Oleh karena itu, hasil penelitian ini didesiminasikan ke tengah-tengah

masyarakat melalui pengabdian kepada masyarakat dengan cara pelatihan dan demonstrasi agar masyarakat dapat memahami cara membuatnya, dapat merasakannya langsung, dan bisa langsung dimotivasi menjadikan usaha lagi oleh masyarakat.

Labu kuning varitas juai adalah labu kuning unggulan lokal Kalimantan Selatan yang dinobatkan sebagai varietas unggul dengan surat keputusan Menteri Pertanian No. 410/Kpts/TP.240/7/2002 (Kementerian Pertanian, 2002). Labu kuning varitas juai berasal dari Kecamatan Juai, Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan. Pada saat ini, penanaman labu kuning varitas juai banyak dilakukan oleh petani yang ada di daerah rawa lebak, seperti di daerah Nagara (Kecamatan Daha Utara dan Daha Selatan) atau juga di daerah Amuntai. Akan tetapi kondisi penanaman di rawa lebak sangat tergantung dengan musim.

Pemanfaatan labu kuning varitas juai menjadi puree untuk pembuatan roti kukus tawar, akan turut membantu petani dan pengembangan pemanfaatan labu kuning juai. Jadi banyak yang terbantuan dengan pengembangan roti kukus tawar berbasis puree labu kuning juai ini. Desiminasi hasil penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Beruntung Barokah, Desa Beruntung Jaya, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru. Hal ini dilakukan karena pengembangan produk roti tawar kukus berbasis puree labu kuning juai diharapkan dapat bermitra dengan kampus, sehingga mudah dalam pemasarannya.

Oleh karena itu tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melatih mitra untuk dapat mengolah roti kukus tawar berbasis puree labu kuning juai dan memotivasi ketertarikan mitra menjadi pemasok roti kukus tawar berbasis puree labu kuning juai untuk jangka panjangnya apabila pemasarannya bagus.

3. METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan adalah pembuatan produk roti tawar kukus berbasis labu kuning juai dengan cara pelatihan dan penyuluhan kepada mitra. Metode penyampaian dalam pelatihan, yaitu: (1) penyampaian materi pelatihan dan penyuluhan; (2) Demonstrasi pembuatan roti tawar kukus beku berbasis puree labu kuning juai; dan (3) *Focus Group Discussion* (FGD) dan evaluasi tentang proses pengolahan, ketersediaan bahan baku, penanganan bahan baku, dan prospek pemasarannya.

Penyampaian Materi Pelatihan dan Penyuluhan

Materi pelatihan dan penyuluhan yang disampaikan adalah penjelasan potensi labu kuning juai sebagai bahan baku pembuatan roti tawar kukus beku, baik dari sisi ketersediaan, keunggulan dari labu kuning lainnya, dan sifat fungsional dari labu kuning juainya. Setelah itu dijelaskan cara pengolahan puree labu kuning juai sebagai bahan bakunya dan cara pengolahan roti tawar kukus berbasis puree labu kuning juai.

Demonstrasi Pembuatan Roti Tawar Kukus Beku Berbasis Puree Labu Kuning Juai

Agar pengolah memahami cara membuat roti tawar kukus berbasis labu kuning juai ini, maka terlebih dahulu pengabdian menjelaskan dan mendemokan cara melakukan pengolahan roti tawar kukus tersebut. Sebelum membuat roti tawar kukus, maka terlebih dahulu menjelaskan dan mendemokan cara membuat puree labu kuning juai yang digunakan dalam pengolahan ini. Metode pembuatan puree labu kuning juai mengikuti metode yang disampaikan oleh (Afifah, 2022) bahwa puree labu kuning juai dihasilkan

dengan pemanasan 90°C selama 25 menit dan pengecilan ukuran 4 menit dengan kecepatan 19000 rpm.

Setelah pureenya sudah jadi, maka dibuat roti tawar kukus berbasis puree labu kuning juai dengan formulasi sebagaimana yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Formulasi pembuatan roti tawar kukus berbasis labu kuning juai

Bahan	Satuan	Jumlah
<i>Puree</i> Labu Kuning Juai	gram	200
Tepung Terigu Pro rendah	gram	215
Tepung Terigu Pro tinggi	gram	60
Pati Jagung	gram	25
Ragi	gram	10
<i>Baking Powder</i>	gram	10
Gula	gram	50
Garam	gram	3
Shortening Tanaman	gram	25
Sp	gram	3,5
<i>Bread Improver</i>	gram	2
Susu Cair	ml	50
Air	ml	0

Penyiapan *puree* labu kuning juai, tepung terigu protein rendah, tepung terigu protein tinggi, pati jagung, *baking powder*, gula, garam, shortening tanaman, ragi, sp, *bread improver*, susu cair dan air, dengan formulasi yang ada pada Tabel 2. Semua bahan dicampurkan dengan menggunakan mixer selama 10 menit. Setelah adonan kalis, maka adonan dilakukan fermentasi I selama 30 menit sampai mengembang sempurna. Adonan yang sudah mengembang selanjutnya dikempiskan dan kembali diuleni dan dibagi-bagi sebanyak 15 - 20 g menggunakan timbangan digital. Kemudian adonan dibentuk dan diletakkan pada *baking paper*. Adonan yang sudah dibentuk dilakukan fermentasi dua selama 15 menit sampai mengembang sempurna. Setelah fermentasi dua, adonan dikukus selama 5 menit. Setelah dikukus, roti tawar kukus didinginkan. Setelah dingin, roti dimasukkan ke dalam plastik polipropilen, kemudian dimasukkan ke dalam kotak plastik. Setelah itu roti tawar kukus disimpan di dalam *freezer* pada suhu -18°C selama 15 hari. Roti tawar setelah dibekukan, maka *dithawing* terlebih dahulu selama 30 menit dan dikukus kembali selama 15 menit.

Roti tawar kukus berbasis labu kuning juai yang sudah dihasilkan selanjutnya dikemas dan disimpan beku. Setelah dilakukan demo, maka mitra dapat melakukan pengolahan dan pengemasan, sedangkan untuk pemasaran, maka pelaksana akan membantu di dalam pemasarannya.

Focus Group Discussion dan Evaluasi

Hasil pelatihan dan demo pembuatan roti kukus tawar berbasis puree labu kuning juai selanjutnya dilakukan *FGD* dan evaluasi hasil pelatihan dan demonstrasi. *FGD* dilakukan dengan tanya jawab tentang proses pengolahan dan keberlanjutan produksi setelah proses pelatihan dan penyuluhan. Adapun evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan penyuluhan dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang diisi oleh peserta. Peserta

yang mengikuti pelatihan dan demo sebanyak 23 orang. Para peserta ini merupakan para anggota kelompok wanita tani (KWT) Beruntung Barokah, Desa Beruntung Jaya, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru, yang merupakan ibu-ibu. Selain itu juga ada peserta dari pegawai BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Kecamatan Cempaka.

Kuesioner berisi tentang pendapat peserta terhadap produk dan proses pembuatan roti kukus tawar berbasis puree labu kuning juai yang dihasilkan meliputi kemudahan memahami, kesesuaian terhadap kebutuhan, daya tarik produk, produk ini mempunyai nilai jual atau tidak, kualitas, dan kemudahan dalam pembuatan roti kukus tawar. Selain itu, peserta juga diminta untuk melakukan penilaian terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang meliputi kepuasan terhadap pelaksanaan, kebutuhan terhadap pelaksanaan, keinginan keikutsertaan kembali, pengetahuan personil pelaksana, dan pelayanan personel pelaksana terhadap peserta. Skala yang digunakan untuk penilaian ini adalah dari skala 1 sampai 4. Nilai 1 adalah nilai yang terendah dan nilai 4 adalah nilai tertinggi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Roti tawar kukus atau mantau yang tersubstitusi dengan labu juai dapat dilihat pada Gambar 1. Roti tawar kukus yang dihasilkan berwarna kuning cerah, tekstur padat dan ringan, dan rasa sedikit manis buah.



Gambar 1. Roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai

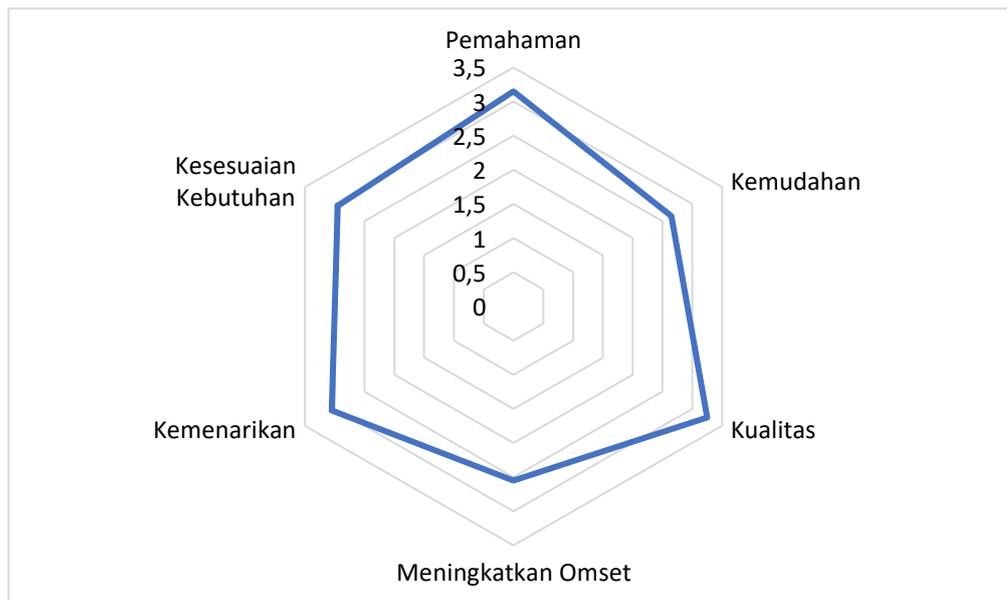
Desiminasi pembuatan roti tawar kukus atau mantau dilakukan penyuluhan dan pelatihan dengan dilakukan demonstrasi pembuatan puree labu kuning juai dan pembuatan roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai dilaksanakan di KWT Beruntung Barokah, Desa Beruntung Jaya, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru pada tanggal 20 September 2023. Tempat desiminasi di KWT Beruntung Barokah merupakan kerjasama dengan BPP Kecamatan Cempaka. KWT Beruntung Barokah mau dikembangkan oleh BPP Kecamatan Cempaka agar dapat lebih berkembang. Hal ini disebabkan KWT Beruntung Barokah letaknya berdekatan dengan beberapa daerah wisata yang ada di Kota Banjarbaru, seperti Amanah Borneo Park, The Legenda, Alaska Park, dan Kiram Park. Tempat-tempat wisata ini sering di datangi oleh para wisatawan lokal.



Gambar 2. Pelaksanaan pelatihan dan penyuluhan roti tawar kukus di KWT Beruntung Barokah, Desa Beruntung Jaya, Kecamatan Cempaka. (A) Penyampaian Materi; (B) Peserta Pelatihan dan Penyuluhan; (C) Demonstrasi Pembuatan Roti Kukus Beku Puree Labu Kuning Juai; dan (D) Foto Bersama dengan Peserta

KWT Beruntung Barokah cukup aktif, karena pada saat diajak untuk mengikuti pelatihan dan penyuluhan pengolahan roti tawar kukus, maka ibu-ibu antusias berdatangan dan mau mencoba pada saat pelatihan (Gambar 2). Selama proses pelaksanaan pelatihan, maka dibantu oleh beberapa orang mahasiswa. Selain pelatihan pembuatan roti tawar kukus, maka juga dilakukan pengolahan puree labu kuning juai serta pembuatan selai dari puree labu kuning juai. Hasil pengolahan yang dilakukan bisa langsung dirasakan oleh semua peserta pelatihan.

Penilaian peserta terhadap pelatihan untuk pembuatan roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai (Gambar 3) adalah mudah memahami apa yang diajarkan dan dilatihkan, sesuai dengan kebutuhan yang ada pada saat ini, menarik, dan produk yang dihasilkan berkualitas. Akan tetapi peserta agak pesimis dari pelatihan ini dapat meningkatkan omzet penjualan atau tidak, karena pasarnya belum terlihat dengan jelas, serta peserta pesimis untuk dapat mengolah roti kukus tawar tersubstitusi puree labu kuning juai. Kondisi seperti ini terjadi karena peserta belum mencoba sendiri. Memang tidak dapat dipungkiri, bahwa membuat roti tawar kukus perlu pembiasaan agar roti yang dihasilkan tidak bantat atau tidak mau mengembang atau terlalu mengembang. Akan tetapi ada salah seorang ibu dari KWT Beruntung Barokah, pada besok harinya membuat donat yang tersubstitusi puree labu kuning juai (Gambar 4).

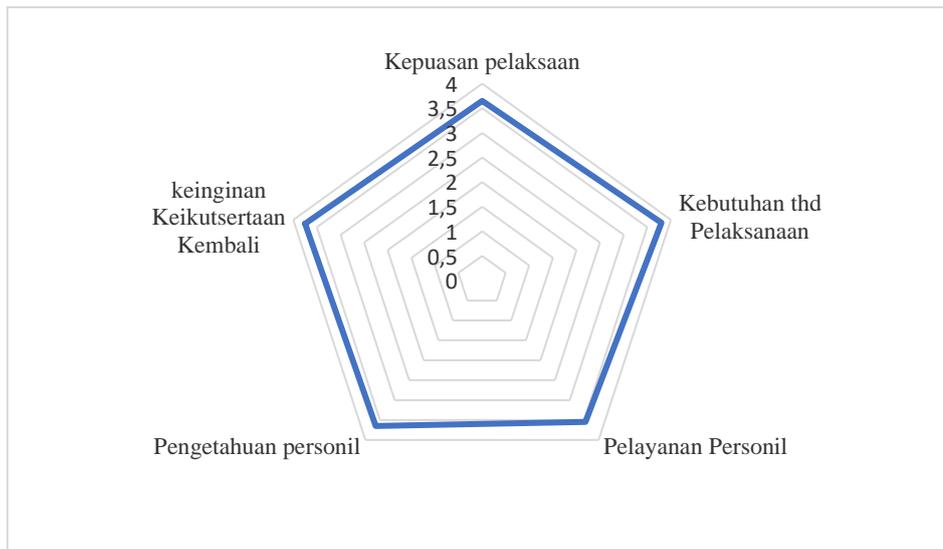


Gambar 3. Pendapat peserta terhadap hasil diversifikasi formulasi roti labu kuning jui



Gambar 4. Donat labu kuning jui ibu-ibu KWT Beruntung Barokah setelah pelatihan

Peserta juga melakukan penilaian terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini (Gambar 5). Peserta pelatihan menganggap bahwa pelatihan pembuatan roti tawar kukus dapat meningkatkan pengetahuan mereka. Peserta mau ikut kembali apabila dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat lagi. Peserta puas terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini. Peserta berpendapat bahwa mereka membutuhkan pelaksanaan pengabdian masyarakat seperti ini.



Gambar 5. Pendapat peserta terhadap hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Produk roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai sudah diperkenalkan pada saat ada visitasi akreditasi Internasional ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik) dari Jerman pada awal September 2023 di Fakultas Pertanian. Roti tawar kukus tersubstitusi menjadi rebutan para peserta dan panitia (Gambar 6).



Gambar 6. Pengenalan produk roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai pada saat visitasi akreditasi internasional ASIIN di Fakultas Pertanian pada awal September 2023

Di dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini tidak mendapatkan perijinan PIRT, karena perlu tempat produksi khusus. Selain itu, produk roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai direncanakan dikembangkan sebagai frozen food, maka perijinan harus melalui BPOM dengan persyaratan yang lebih banyak. Dengan dasar ini, maka usaha ini berlangsung untuk usaha produk segar dulu.

6. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan roti tawar kukus tersubstitusi puree labu kuning juai dapat meningkatkan pengetahuan peserta KWT dan menjadi pemicu kegiatan usaha masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan pendanaan melalui hibah Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWA) tahun 2023 melalui dana PNPB Universitas Lambung Mangkurat tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. S. (2022). Karakteristik Mutu Puree Labu Kuning (*Curcubita moschata* Durh) Juai dengan Berbagai Suhu, Lama Pemanasan, Pengecilan Ukuran dan Penyimpanan. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Astuti, A. R. T. W. (2023). Pengaruh Penambahan Labu Kuning Varietas Juai dan Lama Penyimpanan Beku Terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensori Donat serta Analisis Ekonominya. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Dalimunthe, H. D. (2012). Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Donat Kentang Ready to Cook Setelah Proses Pembekuan. Universitas Andalas, Padang.
- Hustiany, R., & Ahmad, Z. (2023). Pengaruh Penambahan Labu Kuning Varietas Juai, Jenis Pati, dan Penyimpanan Beku terhadap Karakteristik Roti Tawar Kukus Serta Analisis Keberlanjutan Produksinya. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Keeratipibul, S., & Luangsakul, N. (2012). Chinese Steamed Buns. In *Handbook of Plant-Based Fermented Food and Beverage Technology, Second Edition* (pp. 543–556). CRC Press Boca Raton, Florida. <https://doi.org/10.1201/b12055-38>
- Kementerian Pertanian. (2002). Deskripsi Waluh Varietas Juai. <https://varitas.net/dbvarietas/>
- Lijuan, S., Guiying, Z., Guoan, Z., & Zaigui, L. (2007). Effects of different milling methods on flour quality and performance in steamed breadmaking. *Journal of Cereal Science*, 45(1), 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.jcs.2006.02.004>
- Mao, S., Kaur, L., Mu, T. H., & Singh, J. (2022). Development and characterisation of plant and dairy-based high protein Chinese steamed breads (mantou): Physico-chemical and textural characteristics. *Food Hydrocolloids for Health*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.fhfh.2022.100102>
- Yang, L., Wang, S., Zhang, H., Du, C., Li, S., & Yang, J. (2022). Effects of black soybean powder particle size on the characteristics of mixed powder and wheat flour dough. *LWT*, 167. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2022.113834>
- Yi, J., & Kerr, W. L. (2009). Combined effects of dough freezing and storage conditions on bread quality factors. *Journal of Food Engineering*, 93(4), 495–501. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2009.02.018>