



Pelatihan Masa Simpan dan Penentuan Kedaluwarsa Produk Pangan Bagi Kelompok Wanita Tani Ngesti Asri

**Ngatirah Ngatirah^{1*}, Pauliz Budi Hastuti², M. Prasanto Bimantio³,
Siti Tamaroh Cahyono Murti⁴, Elizabeth Nanik Kristalisasi⁵,
Andreas Wahyu Krisdiarto⁶, Fauzan Wahidurromdloni⁷, Yovi Avianto⁸,
Gani Supriyanto⁹, Reza widyasaputra¹⁰**

^{1, 3, 10} Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta, Indonesia

^{2, 5, 7, 8} Program Studi Agroteknologi, Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta, Indonesia

⁴ Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Mercu Buana, Yogyakarta, Indonesia

^{6, 9} Program Studi Teknik Pertanian, Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author: ngatirah@instipertjogja.ac.id

Received 05-08-2026

Revised 26-08-2026

Accepted 10-09-2026

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman asosiasi KWT Ngesti Asri (KWT Kenanga, Sumber Rejeki, Tanjung Asri, dan Ngudi Lestari) dalam menentukan masa simpan produk pangan. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, survei awal, dan pelatihan penentuan masa kedaluwarsa produk serta evaluasi kegiatan. Hasil survei awal menunjukkan 95% peserta belum pernah mendapatkan pelatihan serupa, sedangkan 10% peserta menyatakan belum memahami konsep penentuan masa simpan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan pemahaman, dengan 10% sangat paham, 60% cukup paham dan 30% agak paham. Estimasi masa simpan produk berkisar antara 1 hari hingga 3 bulan, bergantung pada karakteristik produk dan kondisi penyimpanan. Secara keseluruhan, variasi masa simpan produk olahan KWT sangat bergantung pada karakteristik intrinsik produk dan lingkungan penyimpanan. Pelatihan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman anggota KWT mengenai penentuan masa simpan dan kedaluwarsa produk pangan, sebagai bagian dari upaya menjaga mutu dan keamanan produk pangan.

Kata kunci: Kedaluwarsa; Kelompok Wanita Tani; Masa simpan; Mutu pangan; Produk olahan.

ABSTRACT

This community service activity aimed to enhance the understanding of the Ngesti Asri Farmers' Women Group Association (KWT) in determining food product shelf life. The program involved socialization, an initial survey, a training workshop, and an evaluation. Baseline results revealed that 95% of participants had no prior training, and 10% lacked basic shelf-life concepts. Post-training evaluations demonstrated a 100% improvement in participant understanding, with 10% achieving high, 60% moderate, and 30% basic comprehension levels. Processed product shelf life ranged from 1 day to 3 months, strictly depending on intrinsic product characteristics and environmental storage conditions. Overall, shelf life variations across KWT products are governed by intrinsic factors and storage environments. This training successfully improved KWT members' capacity to evaluate product expiration, reinforcing quality control and food safety practices.

Keywords: Expiration date; Food quality; Self life of food products; Women Farmer Group; Food product.



PENDAHULUAN

Asosiasi Kelompok Wanita Tani (KWT) “Ngesti Asri” merupakan asosiasi KWT yang berada di Desa Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Asosiasi KWT ini membawahi 18 KWT dan berperan penting dalam peningkatan kesejahteraan keluarga melalui budidaya dan pengolahan hasil pertanian. Empat KWT yang aktif antara lain KWT Kenanga (Dusun Cungkuk), KWT Sumber Rejeki (Dusun Sumberan), KWT Ngudilestari (Dusun Sonopakis Kidul) dan KWT Tanjung Asri (Dusun Kadipiro). Keempat KWT tersebut mempunyai usaha budidaya sayuran dan pengolahan pangan.

Berbagai jenis sayuran, seperti bayam, cabai, sawi, okra, dan serai, merupakan komoditas tanaman yang dibudidayakan oleh KWT di Desa Ngestiharjo. Sedangkan untuk usaha pengolahan pangan di KWT Kenanga yaitu bumbu pecel, berambang goreng, dan telur asin. Usaha pengolahan pangan di KWT Sumber rejeki adalah olahan berbasis lidah buaya yaitu stik lidah buaya, basreng dan onde-onde lidah buaya. Usaha pengolahan pangan di KWT Ngudi lestari yaitu aneka rempeyek yang dibuat dari berbagai jenis sayuran seperti rempeyek bayam brazil, sedangkan usaha pengolahan pangan di KWT Tanjung Asri yaitu rempeyek dan telur asin serta memproduksi minuman berupa sirup sereh, dan jamu dalam kemasan (kunir asem dan beras kencur). Diversifikasi olahan pangan seperti produk kering (berambang goreng, rempeyek), olahan lidah buaya (stik, basreng, onde-onde), hingga produk berbahan dasar telur dan minuman herbal menjadi strategi penting dalam memperpanjang rantai nilai olahan pangan lokal. Namun, pengolahan pangan skala rumah tangga kerap terkendala dalam penjaminan mutu dan pendugaan masa simpan produk secara ilmiah. Masa simpan suatu produk pangan sangat bergantung pada kecermatan produsen dalam memahami sifat khas bahan serta tingkat ketahanannya terhadap berbagai elemen pemicu kerusakan mutu (BPOM, 2024).

Masa simpan atau umur simpan merupakan periode ketika produk pangan masih memenuhi persyaratan mutu dan keamanan untuk dikonsumsi. Penentuan umur simpan merupakan komponen krusial pada kemasan produk pangan untuk menjamin keamanan konsumen serta mematuhi regulasi keamanan pangan (BPOM, 2020; BPOM, 2024). Ketahanan mutu produk pangan selama penyimpanan dipengaruhi oleh dua kelompok faktor utama yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik berupa sifat fisika-kimia internal produk yang meliputi nilai pH, aktivitas air (aW), kadar air, kandungan nutrisi, keberadaan senyawa antimikroba alami, serta struktur fisik bahan pangan. Faktor ekstrinsik berupa Lingkungan eksternal selama pengolahan dan penyimpanan, mencakup suhu ruangan, kelembapan relatif (RH), paparan cahaya, perlakuan kemasan, serta tingkat oksigen di sekitarnya. Jenis kemasan juga mempengaruhi masa simpan produk (Tholhah & Candra, 2019).

Penentuan masa simpan produk pangan tidak dapat hanya mengandalkan pengamatan visual acak tanpa parameter yang terukur. Terdapat dua metode utama

yang umum digunakan dalam penentuan umur simpan (Sucipta et al., 2017). Metode *Real Time/Extended Storage Studies* (ESS) yaitu penentuan umur simpan dengan mengamati penurunan kualitas produk pada kondisi penyimpanan normal secara berkala hingga produk mengalami kerusakan. Metode ini akurat namun membutuhkan waktu yang cukup lama. *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) merupakan metode estimasi masa simpan yang dilakukan dengan mengondisikan produk pada kondisi ekstrem (suhu atau kelembapan yang lebih tinggi dari normal) untuk mempercepat reaksi penurunan mutu (BPOM, 2024; Ruhaeni et al., 2025). Penentuan masa simpan dapat dilakukan melalui pengamatan penyimpanan secara langsung maupun metode percepatan sesuai karakteristik produk. Namun, penerapan metode tersebut memerlukan pemahaman teknis yang memadai, sehingga peningkatan kapasitas mitra menjadi kebutuhan mendesak guna memastikan standar keamanan pangan, mutu produk yang konsisten, serta peningkatan daya saing pasar. Ketentuan pencantuman kedaluwarsa membedakan produk berdasarkan ketahanannya. Format tanggal, bulan, dan tahun digunakan untuk umur simpan hingga 3 bulan, sedangkan format bulan dan tahun diperuntukkan bagi produk dengan umur simpan lebih lama (Agustina, 2018).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa masa simpan produk pangan berbeda-beda sesuai karakteristik produk, metode pengolahan, jenis kemasan, dan kondisi penyimpanan. Produk kering seperti rempeyek dan bawang goreng memiliki masa simpan yang relatif lebih panjang dibandingkan produk dengan kadar air tinggi (Asiah et al., 2019; Y. Astuti et al., 2025; Ibad et al., 2023; Ibrahim & Ernawati, 2025; Utia et al., 2023).

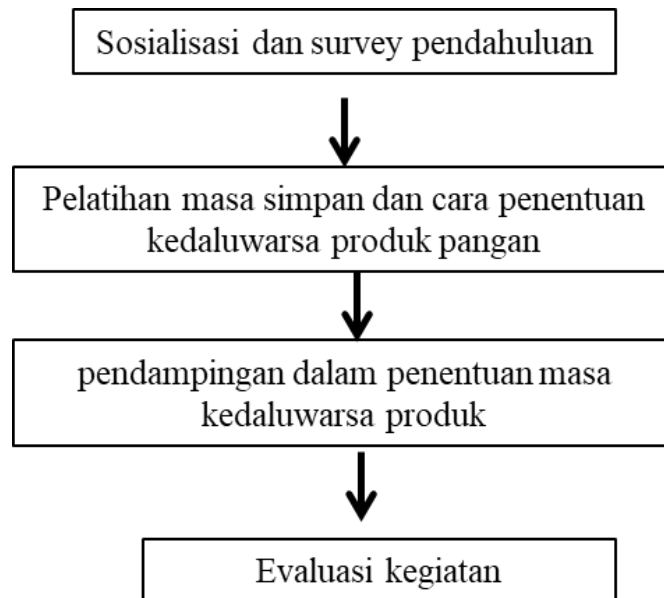
Permasalahan utama yang dihadapi anggota KWT adalah belum adanya pemahaman yang memadai mengenai cara menentukan masa simpan produk pangan. Selama ini, penentuan masa simpan dilakukan berdasarkan pengamatan terhadap perubahan kualitas produk selama penyimpanan dan belum didasarkan pada parameter yang terukur. Selain itu, anggota KWT belum memahami faktor-faktor yang memengaruhi masa simpan produk.

Permasalahan tersebut diatasi melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai konsep masa simpan, faktor yang memengaruhinya, serta praktik sederhana penentuan masa simpan produk pangan. Pelaksanaan kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman teoretis sekaligus keterampilan praktis secara langsung, sehingga mitra tidak hanya memahami perubahan fisik dan kimia pada produk selama penyimpanan, tetapi juga mampu menentukan tanggal kedaluwarsa secara mandiri dan akurat sesuai karakteristik produk yang dihasilkan.

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman anggota KWT Ngesti Asri mengenai masa simpan, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta cara menentukan kedaluwarsa produk pangan secara sederhana.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran penerima manfaat dari kegiatan ini mencakup perwakilan anggota dari empat Kelompok Wanita Tani (KWT) yakni KWT Kenanga, KWT Sumber Rejeki, KWT Tanjung Asri, dan KWT Ngudi Lestari yang berdomisili di Desa Ngestiharjo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada kurun waktu Juni hingga Juli 2026 dengan melibatkan sebanyak 20 orang peserta yang merupakan perwakilan dari keempat KWT. Pengabdian masyarakat dilaksanakan sesuai dengan diagram alir berikut :



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat

Metode pengabdian masyarakat meliputi :

a) Sosialisasi dan survei awal produk pangan yang diproduksi oleh masing-masing KWT

Sosialisasi berfungsi sebagai tahap pengenalan program kepada seluruh anggota Kelompok Wanita Tani (KWT). Tujuan utama survei adalah membangun pemahaman bersama, menyamakan persepsi, dan merangsang partisipasi aktif anggota KWT terhadap rangkaian pelatihan yang akan dijalankan. Survei awal berfokus pada pengumpulan data dasar (baseline data). Tim pengabdian mendata jenis bahan baku, variasi produk olahan, proses produksi, dan cara pengemasan yang digunakan oleh mitra. Data ini menjadi acuan untuk menyesuaikan materi pelatihan agar tepat sasaran.

b) Pelatihan masa simpan dan cara penentuan kedaluwarsa produk pangan

Tahap ini merupakan pemberian materi teoretis dan teknis kepada anggota KWT mengenai keamanan serta kualitas pangan. Materi pelatihan mencakup pengenalan metode penentuan masa simpan, termasuk metode penyimpanan waktu nyata (*real-time storage*) dan pengenalan metode percepatan (*Accelerated Shelf Life Testing/ASLT*). Peserta pelatihan juga dibekali pemahaman tentang

faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan pangan (mikroorganisme, kadar air, kadar lemak, dan suhu penyimpanan).

c) Pendampingan dalam penentuan masa simpan dan kedaluwarsa produk pangan

Pendampingan dilakukan setelah pelatihan melalui praktik langsung pada produk yang dihasilkan oleh masing-masing KWT. Tim pengabdian mendampingi peserta dalam melakukan pengamatan dan pencatatan perubahan kualitas produk selama penyimpanan. Pendampingan mencakup tata cara pencatatan perubahan kualitas produk dari hari ke hari, penataan kondisi penyimpanan uji, hingga menentukan estimasi masa simpan sebagai dasar pencantuman informasi kedaluwarsa pada kemasan. Membantu memecahkan kendala teknis yang dihadapi KWT saat proses pengujian berlangsung di tempat produksi mereka. Bentuk kontribusi nyata dari mitra dalam program ini diwujudkan melalui penyediaan tempat, penyiapan produk, tempat dan konsumsi pelatihan.

d) Evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan.

Tahap akhir dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pelatihan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman anggota KWT. Instrumen evaluasi berupa kuesioner yang terdiri atas 5 pertanyaan mengenai konsep masa simpan, faktor yang memengaruhi kerusakan pangan, dan cara menentukan kedaluwarsa. Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase dan dikategorikan berdasarkan tingkat pemahaman peserta yaitu tidak paham (skor 0-25), agak paham (skor 25-50), cukup paham (skor 50-75) dan sangat paham (skor 75-100). Monitoring lanjutan dapat dilakukan untuk mengetahui sejauh mana mitra mampu menerapkan metode penentuan masa simpan secara mandiri.

HASIL KEGIATAN

Sosialisasi dan survei awal produk pangan produksi KWT

Sosialisasi kegiatan dilakukan pada tanggal 7 Juli 2026 bertempat di KWT Tanjung Asri dan dihadiri 20 orang dari perwakilan KWT Kenanga, KWT Sumber Rejeki dan KWT Ngudi Lestari. Hasil dari sosialisasi tersebut akan dilakukan pelatihan tentang cara penentuan masa simpan produk pangan. Sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat

Beberapa produk olahan pangan yang diproduksi oleh anggota kelompok asosiasi KWT Ngesti Asri yaitu dari kelompok KWT Kenanga, KWT Sumber Rejeki, KWT Tanjung Asri dan KWT Ngudi Lestari dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Beberapa produk olahan pangan dari asosiasi KWT Ngesti Asri

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa produk olahan pangan yang diproduksi oleh KWT secara umum telah dikemas cukup baik dan adaptif untuk skala UMKM karena telah memanfaatkan wadah yang praktis seperti standing pouch transparan, toples plastik, dan botol ulir yang memudahkan konsumen melihat estetika produk, bahkan beberapa label telah melengkapi informasi nilai gizi serta indikator tanggal kedaluwarsa. Namun, dari sudut pandang masa simpan, penggunaan bahan kemasan transparan bening masih memiliki keterbatasan mutu. Produk berkadar lemak atau berbahan minyak tinggi seperti bawang goreng, bumbu pecel, dan rempeyek sangat rentan mengalami oksidasi akibat paparan cahaya dan transmisi uap air yang memicu ketengikan serta penurunan kerenyahan (diperkirakan hanya bertahan 1–2 bulan pada suhu ruang) (Astuti, 2019). Oksidasi lipid merupakan masalah utama yang menyebabkan penurunan kualitas minyak goreng, menghasilkan rasa yang

tidak enak dan bau tidak sedap. Laju ketengikan akan terjadi lebih singkat pada bahan pangan yang mengandung minyak atau lemak dengan tingkat kerentanan oksidasi yang tinggi (Khafiza et al., 2025). Sedangkan produk minuman segar seperti jamu cair sangat terikat oleh efektivitas sterilisasi wadah botol dan suhu penyimpanan (hanya bertahan 1-2 hari pada suhu ruang atau 1-2 minggu dalam kulkas).

Hasil observasi menunjukkan bahwa jenis kemasan menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam mempertahankan mutu produk selama penyimpanan. Untuk memperpanjang masa simpan, mitra direkomendasikan beralih ke kemasan berbahan dasar aluminum foil atau kemasan komposit (*laminated pouch*) yang dilengkapi dengan fitur *zipper* dan proses penyegelan kedap udara (*vacuum sealing*). Penggunaan material barrier tinggi ini efektif menahan laju masuknya kelembapan, cahaya, dan oksigen, sehingga mampu menekan proses oksidasi lemak serta menjaga kerenyahan dan tekstur produk lebih lama.

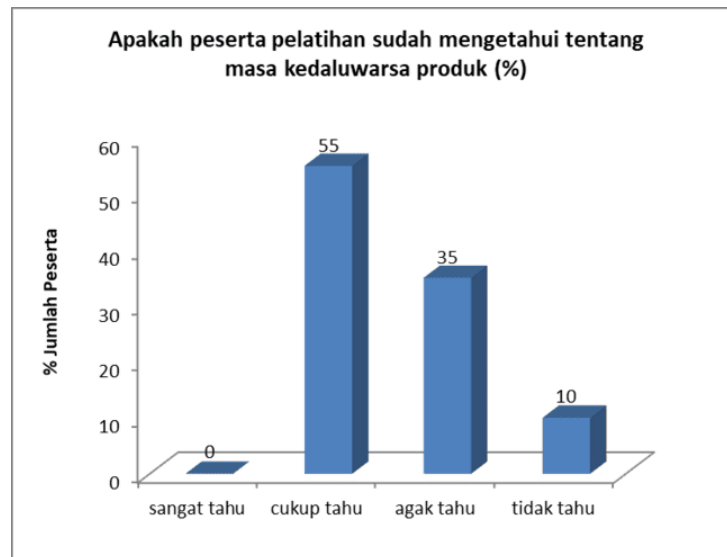
Pelatihan masa simpan dan penentuan masa kedaluwarsa produk pangan

Pelatihan cara penentuan masa kedaluwarsa produk pangan dilakukan pada tanggal 14 Juli 2026 bertempat di KWT Sumber Rejeki dengan dihadiri oleh 20 peserta dari perwakilan KWT Kenanga, KWT Sumber Rejeki, KWT Tanjung Asri dan KWT Ngudi Lestari. Pada kegiatan tersebut juga dihadiri penyuluh pertanian dari BPP Kecamatan Kasihan. Hasil dari kegiatan pelatihan tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Pengalaman dan kondisi peserta sebelum mengikuti pelatihan

Dari Gambar 4 terlihat bahwa sebelum pelatihan sekitar 95% peserta belum pernah mengikuti kegiatan pelatihan mengenai masa simpan produk dan masa kedaluwarsa produk, dan hanya 5% peserta yang sudah pernah menerima pelatihan tersebut dari bangku kuliah. Hasil survei awal terhadap pengetahuan peserta pelatihan tentang masa kedaluwarsa produk dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase jumlah peserta pelatihan terhadap pengetahuan tentang masa kedaluwarsa produk pangan

Dari Gambar 5 terlihat bahwa tingkat pengetahuan atau pemahaman peserta pelatihan terhadap masa kedaluwarsa produk pangan sebagian besar cukup tahu/paham (55%), agak tahu/paham (35%) dan tidak tahu/paham (10%). Kondisi tersebut disebabkan karena tingkat pendidikan peserta pelatihan yang beragam mulai setingkat SMA sampai S1, yang berasal dari berbagai disiplin ilmu. Dokumentasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kegiatan pelatihan terhadap pengetahuan tentang masa kedaluwarsu produk pangan

Secara sederhana penentuan masa simpan atau masa kedaluwarsa produk pangan kering dapat dilakukan berdasarkan kenaikan kadar air produk. Prinsip dasar metode kenaikan kadar air berfokus pada akselerasi penurunan mutu produk melalui peningkatan kelembapan lingkungan, di mana semakin tinggi tingkat kelembapan relatifnya, maka laju penyerapan uap air oleh produk akan berlangsung semakin cepat (BPOM, 2024). Metode ini cocok diterapkan untuk produk pangan yang sensitif terhadap penyerapan kadar air, seperti krupuk, basreng, dan rempeyek.

Adapun kerusakan produk yang teramati diantaranya berkurangnya kerenyahan (melempem), lengket, atau lembab/basah (BPOM, 2024).

Contoh perhitungan penentuan umur simpan berdasarkan peningkatan kadar air sebagai berikut : ditimbang berat awal kerupuk (missal sebanyak 100 gram). Setelah disimpan 10 hari, beratnya menjadi 101 gram (bertambah 1 gram karena menyerap uap air). Kerupuk diperkirakan mulai melempem jika menyerap 6 gram air, maka :

$$\text{Laju penyerapan kadar airnya} = \frac{1 \text{ gram}}{10 \text{ hari}} = 0,1 \text{ gram/hari}$$

$$\text{Maka perkiraan umur simpannya} = \frac{6 \text{ gram}}{0,1 \text{ gram/hari}} = 60 \text{ hari}$$

Jadi, umur simpan kerupuk diperkirakan 60 hari atau sekitar 2 bulan. Dengan cara sederhana tersebut dapat diperkirakan umur simpan atau masa kedaluwarsa produk olahan pangan khususnya produk olahan pangan yang sensitive terhadap penyerapan air. Perkiraan masa kedaluwarsa produk olahan pangan yang diproduksi oleh KWT di Desa Ngestiharjo dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkiraan Masa kedaluwarsa produk yang diproduksi oleh KWT

No	Nama KWT	Produk olahan	Masa simpan/kedaluwarsa produk
1.	KWT Tanjung Asri	a. Sirup sereh	3 bulan
		b. Telur asin	14 hari
		c. Rempeyek	21-30 hari
		d. jamu suhu ruang	1 hari
		e. Minyak sereh	
2.	KWT Ngudi Lestari	a. Aneka Rempeyek	3 minggu
3.	KWT Kenanga	a. Bumbu pecel	3 bulan
		b. Berambang goreng	2 bulan
		c. Telur asin	2 minggu
4.	KWT Sumber Rejeki	a. Stik lidah buaya	2 bulan
		b. Basreng	2 bulan
		c. Onde-onde lidah buaya	2 bulan

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya variasi umur simpan produk KWT yang sangat dipengaruhi oleh karakteristik bahan baku, kadar air, serta jenis produk yang dihasilkan oleh masing-masing Kelompok Wanita Tani (KWT). Produk minuman cair seperti jamu segar (KWT Tanjung Asri) memiliki masa simpan paling singkat, yaitu hanya 1 hari pada suhu ruang, akibat tingginya aktivitas air (aW) dan rentannya produk terhadap kontaminasi mikrobiologis tanpa penambahan pengawet buatan. Sedangkan kalau jamu bubuk, baik sampel yang dikemas maupun tanpa kemasan menunjukkan kecenderungan penurunan kadar air pada seluruh tingkatan suhu penyimpanan (Diananing & Yuniastri, 2019). Di sisi lain, produk olahan basah dengan penggaraman seperti telur asin (KWT Tanjung Asri dan KWT Kenanga) mampu bertahan selama 14 hari atau 2 minggu sebelum mengalami penurunan mutu organoleptik.

Kategori produk kering dan gorengan seperti rempeyek (KWT Tanjung Asri dan KWT Ngudi Lestari) yang memiliki umur simpan 21 hari hingga 3 minggu. Berdasarkan pengamatan secara visual (uji sensoris) terhadap peyek kacang selama 14 hari pengamatan pada suhu ruang 30 °C mulai terjadi penurunan mutu pada pengamatan hari ke-8 (Rahmawati et al., 2021). Sedangkan berambang goreng, stik lidah buaya, basreng, dan onde-onde lidah buaya (KWT Kenanga dan KWT Sumber Rejeki) yang mampu bertahan hingga 2 bulan, menunjukkan ketahanan yang lebih tinggi karena kadar airnya yang rendah, meskipun tetap memiliki potensi risiko kemelempeman dan ketengikan akibat oksidasi lemak selama penyimpanan (BPOM, 2024). Melalui metode ASLT, mutu bawang goreng dipantau berdasarkan peningkatan kadar air selama 28 hari pada rentang suhu 25 °C hingga 45 °C. Kadar air terbukti meningkat seiring berjalannya waktu penyimpanan dari kondisi awal 3,2% menjadi maksimal 6,97%. Dari hasil kalkulasi metode tersebut, estimasi masa simpan bawang goreng yang diperoleh adalah selama 1 bulan (30 hari) (Elfiana et al., 2024).

Sementara itu, bumbu pecel (KWT Kenanga) memiliki estimasi umur simpan lebih lama mencapai 3 bulan, karena didukung oleh rendahnya kadar air dan adanya pengawet berupa gula. Selain memberikan cita rasa manis, gula dalam pembuatan bumbu pecel juga berperan sebagai pengawet alami (Anzalina & Rahayu, 2020). Kerusakan sambel pecel ditandai dengan munculnya bau tengik mengingat produk ini juga mengandung minyak dari kacang (Utia et al., 2023). Secara keseluruhan, variasi daya tahan produk olahan KWT sangat bergantung pada karakteristik intrinsik produk dan lingkungan penyimpanan. Masa simpan produk dipengaruhi oleh bahan baku, karakteristik produk (kadar air/aW, pH, komposisi produk, kandungan zat gizi, tingkat oksidasi reduksi), jenis kemasan, cara pengolahan, cara distribusi, cara penyimpanan dan penanganan oleh konsumen (BPOM, 2024).

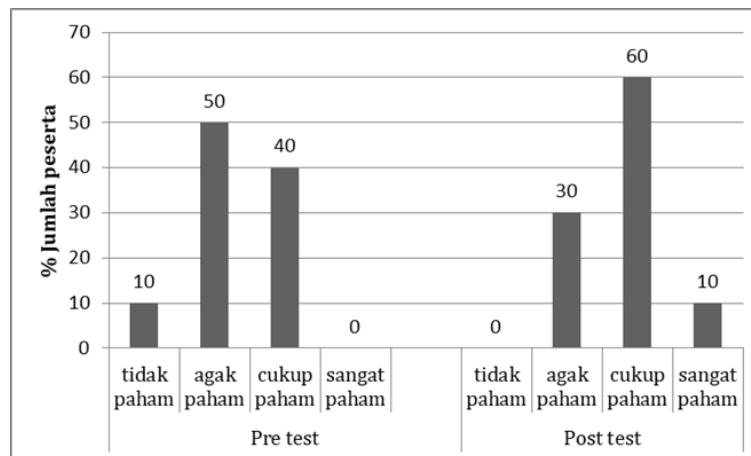
Evaluasi Hasil Pelatihan

Tingkat pemahaman peserta dievaluasi melalui *pre-test* sebelum pelatihan dan *post-test* setelah pelatihan. Kegiatan evaluasi tersebut seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Evaluasi kegiatan pelatihan cara penentuan masa kedaluwarsa produk

Dari hasil evaluasi pelatihan, terdapat peningkatan pemahaman mengenai cara penentuan masa kedaluwarsu produk, seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Persentase jumlah peserta pelatihan terhadap pengetahuan tentang masa kedaluwarsu produk pangan

Dari Gambar 8 terlihat bahwa setelah pelatihan ada peningkatan pemahaman peserta tentang cara penentuan kedaluwarsa produk pangan. Sebelum pelatihan ada 10% peserta yang tidak paham tentang cara penentuan masa kedaluwarsa produk pangan dan setelah pelatihan semua peserta (100%) sudah mengetahui dan memahami tentang cara penentuan masa kedaluwarsa produk pangan dengan tingkat pemahaman yaitu sangat paham (10%), cukup paham (60 %) dan agak paham (30%).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan masa simpan dan cara penentuan masa kedaluwarsa produk pangan memberikan dampak positif terhadap wawasan pengetahuan anggota KWT terhadap daya simpan produk. Sebelum pelatihan dilaksanakan, sekitar 95% peserta belum pernah mendapatkan materi mengenai masa kedaluwarsa produk dengan tingkat ketidakpahaman mencapai 10%. Namun, setelah diselenggarakannya pelatihan terjadi peningkatan kapasitas pengetahuan secara menyeluruh di mana 100% peserta telah memahami cara penentuan umur simpan produk dengan rincian tingkat pemahaman sangat paham (10%), cukup paham (60%), dan agak paham (30%). Melalui pemahaman ini, para anggota KWT kini mampu membuat perkiraan masa simpan produk olahan secara lebih terukur berdasarkan pengamatan sendiri, mulai dari produk minuman cair seperti jamu segar yang diperkirakan bertahan 1 hari pada suhu ruang, olahan basah seperti telur asin selama 2 minggu, gorengan renyah (rempeyek, stik lidah buaya, basreng, dan berambang goreng) selama 3 minggu hingga 2 bulan, hingga bumbu pecel yang diperkirakan mencapai 3 bulan penyimpanan pada suhu ruang. Secara keseluruhan, perkiraan variasi masa simpan produk olahan KWT ini sangat bergantung pada karakteristik intrinsik produk dan lingkungan penyimpanan. Sebagai tindak lanjut dan bentuk keberlanjutan program, pendampingan secara berkala akan terus dilakukan untuk memfasilitasi pengujian

masa simpan secara laboratoris serta membantu standardisasi pengemasan dan pelabelan produk KWT menuju sertifikasi yang lebih formal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang sudah memberikan dana untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat melalui skema pengabdian Desa Binaan (PDB) dengan kontrak induk (DPPM dengan LLDIKTI V) nomor: 208/C3/DT.05.00/PM/2026 tertanggal 13 April 2026 dan nomor kontrak turunan (LLDIKT dengan PTS) nomor : 0353.24/LL5-INT/AL.04.03/2026, tanggal 28 April 2026, dan kontrak turunan (PTS dengan dosen penerima hibah) nomor: 002/LM/KS/IV/2026 tertanggal 30 April 2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, W. (2018). Teknologi pengemasan, desain dan pelabelan kemasan makanan. *Balai Besar Pengembangan Teknologii Tepat Guna*. <http://istanaumkm.pom.go.id/teknologi-proses/pangan/teknologi-pengemasan>
- Anzalina, G., & Rahayu, D. . (2020). Penentuan umur simpan dodol kacang merah menggunakan metode *accelerated shelf life test (ASLT)* model Arrhenius. *EDUFORTECH*, 5(1), 27–35.
- Asiah, N., Lestari, A. P., & David, W. (2019). Prediksi umur simpan dan nilai penurunan mutu telur asin presto pada penyimpanan suhu rendah. *Journal of Food Technology and Health*, 1(2), 59–64.
- Astuti, T. D. (2019). Pengaruh penggorengan berulang terhadap kualitas minyak goreng. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 1(2), 62–66.
- Astuti, Y., Arzaky, R. A., Studi, P., Kuliner, S., Kuliner, A., Pasifik, M., Raya, J., & Binangun, B. (2025). Analisis perubahan organoleptik onde-onde ubi ungu dengan penyimpanan pada suhu ruang dan suhu *chiller*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 5097–5102.
- BPOM. (2020). Laporan Tahunan Balai Besar POM Yogyakarta tahun 2020. Balai Besar Pengawas Obat dan makanan Yogyakarta.
- BPOM. (2024). Pedoman Penetapan Masa Simpan Untuk Pangan Olahan Yang Diproduksi Oleh Usaha Mikro dan Usaha Kecil (UMK). Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Diananing, R., & Yuniastri, R. (2019). Pendugaan umur simpan menggunakan metode *accelerated shelf life test (ASLT)* model Arrheniuss pada jamu “Sari Rapet Super.” *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 1(2), 37–42.
- Elfiana, E., Prihatin, N., Putra, A., Rahmahwati, C. A., Sami, M., Zaini, H., & Pardi, P. (2024). Pelatihan pendugaan umur simpan produk pangan kering pada pengrajin bawang goreng kemasan di Kota Lhokseumawe menggunakan metode Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT). *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 7(1), 131–136.
- Ibad, I. P., Pujimulyani, D., & Slamet, A. (2023). Pengaruh tepung maizena-beras dan

- asal daerah bawang merah. *Agrotech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian J*, 5(1), 1–11.
- Ibrahim, M., & Ernawati, E. (2025). Pengaruh teknik penirisan menggunakan spinner terhadap mutu produk teriyummy. *PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 02, 279–284.
- Khafiza, S. R., Fadillah, R. M., & Azis, A. G. (2025). Karakteristik fisikokimia pada minyak dan lemak dari sumber nabati hewani. *Karimah Tauhid*, 2, 1587–1595.
- Rahmawati, R., Hanafi, H., Azmi, S., Amra, S., & Suryati, S. (2021). Penentuan umur simpan peyek kacang berbasis parameter dielektrik. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 5(1), 87–90.
- Ruhaeni, R., Zainuri, Z., & Utama, Q. D. (2025). Pendugaan umur simpan sale lilit dengan metode *accelerated shelf-life* (ASLT) model Arrhenius. *Jurnal Teknologi Dan Mutu Pangan*, 3(2), 121–135. <https://doi.org/10.30812/jtmp.v3i2.4810>
- Sucipta, I. N., Suriasih, K., & Kenacana, P. K. D. (2017). Pengemasan pangan kajian pengemasan yang aman, nyaman, efektif dan efisien. In *Udayana University Press*.
- Tholhah, T., & Candra, K. P. (2019). Pengaruh jenis plastik kemasan terhadap sifat kimia, mikrobiologi dan sensoris selama masa simpan kue kacang produksi beberapa UMKM di kota Samarinda dan Balikpapan. *Journal of Tropical AgriFood*, 1(1), 36–40. <https://doi.org/10.35941/jtaf.1.1.2019.2414.36-40>
- Utia, H., Ridwan, A., Makmur, A. S., & Arwie, A. D. (2023). Uji ketahanan bumbu pecel yang dikemas dan tidak dikemas terhadap pertumbuhan jamur di Pasar Sentral Bulukumba. *Jurnal Farmasi, Kesehatan Dan Sains (FASKES)*, 1(3), 171–176.