

Potensi Berbagai Sumber Protein dalam Pengembangan Sup Krim Labu Kuning Instan sebagai Pangan Darurat: Tinjauan Literatur

Raysha Tazkia^{1*}, Rini Harianti², Fathma Syahbanu³

^{1,2,3} Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia.

Open Access Freely

Available Online

Dikirim: 4 Juni 2026

Direvisi: 24 Juni 2026

Diterima: 26 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

2210631220016@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Bencana dan keadaan darurat dapat mengganggu akses terhadap pangan bergizi sehingga diperlukan pangan darurat yang praktis, bergizi, dan memiliki daya simpan baik. Sup krim instan berbasis labu kuning berpotensi dikembangkan sebagai alternatif pangan darurat, namun kandungan proteinnya relatif rendah. **Tujuan:** Mengkaji karakteristik fisikokimia, kandungan gizi, mutu sensori, dan potensi sumber protein pada pengembangan sup krim instan berbasis labu kuning. **Metode:** *Narrative literature review* terhadap delapan penelitian yang dipublikasikan tahun 2015-2025 dan diperoleh melalui *Google Scholar* serta sumber ilmiah daring lainnya. **Hasil:** Sup krim instan berbasis labu kuning memiliki kadar air 4,9–6,31%, viskositas 1.080–2.190 cP, daya rehidrasi 4,43–6,47 mL/g, dan umur simpan hingga 433 hari. Kandungan protein alami sebesar 2,2%, sedangkan penambahan berbagai sumber protein meningkatkan kandungan protein menjadi 12,19–21,42%. **Simpulan:** Sup krim instan berbasis labu kuning berpotensi dikembangkan sebagai pangan darurat yang praktis, bergizi, dan memiliki karakteristik penyimpanan yang baik.

Kata kunci: Pangan Darurat, Sup Krim Instan, Labu Kuning, Sumber Protein

ABSTRACT

Introduction: Disasters and emergencies can disrupt access to nutritious food, creating a need for practical, nutritious, and shelf-stable emergency foods. Pumpkin-based instant cream soup has potential as an emergency food product, although its protein content is relatively low. **Objective:** To review the physicochemical characteristics, nutritional composition, sensory quality, and potential protein sources used in pumpkin-based instant cream soup. **Methods:** A narrative literature review was conducted using eight studies published between 2015 and 2025. **Results:** Pumpkin-based instant cream soup showed a moisture content of 4.9–6.31%, a viscosity of 1,080–2,190 cP, a rehydration capacity of 4.43–6.47 mL/g, and a shelf life of up to 433 days. Natural protein content was 2.2%, while protein enrichment increased protein levels to 12.19–21.42%. **Conclusion:** Pumpkin-based instant cream soup has potential as a practical, nutritious, and shelf-stable emergency food product.

Keywords: Emergency Food, Instant Cream Soup, Pumpkin, Protein Source

PENDAHULUAN

Kondisi darurat akibat bencana alam, konflik, maupun krisis kemanusiaan menyebabkan terganggunya akses masyarakat terhadap pangan yang aman dan bergizi. Data *Emergency Events Database (EM-DAT)* menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terjadi 393 kejadian bencana alam di dunia, kawasan Asia menyumbang 148 kejadian bencana (CRED, 2025; ADRC, 2025). Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerentanan bencana yang tinggi karena secara

geografis berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif yang memicu tingginya frekuensi gempa bumi, banjir, letusan gunung berapi, hingga tanah longsor (Amirullah et al., 2024). Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat sebanyak 3.233 kejadian bencana di Indonesia pada tahun 2025, dengan jumlah korban terdampak dan mengungsi sebanyak 10.092.416 jiwa (BNPB, 2025). Provinsi Jawa Barat mencatat terdapat 3.171 kejadian bencana, termasuk di Kabupaten Karawang yang menyumbang 215

bencana dengan 3.150 korban mengungsi (BPBD, 2025).

Fase tanggap darurat sering dihadapkan pada kerusakan sarana penyimpanan pangan, terganggunya distribusi logistik, serta keterbatasan fasilitas memasak dan ketersediaan air bersih yang dapat menghambat pemenuhan kebutuhan pangan pengungsi (Maulida, 2023). Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi, terutama pada kelompok rentan seperti balita, ibu hamil, ibu menyusui, dan lanjut usia (Estuti et al., 2025). Bantuan pangan darurat yang tersedia di lapangan masih didominasi oleh beras dan mi instan (Maulida, 2023). Jenis pangan tersebut dinilai kurang optimal karena memiliki kandungan mikronutrien yang terbatas dan masih memerlukan proses pemasakan sebelum dikonsumsi (Maulida, 2023; Resti et al., 2025). Kebutuhan protein perlu diperhatikan dalam penyediaan pangan darurat karena berperan dalam mempertahankan massa otot, mendukung perbaikan jaringan, serta menjaga fungsi imun tubuh selama masa pengungsian (Adelia, 2021; Yustini et al., 2024). Berdasarkan Standar Emergency Food Product (EFP) mensyaratkan pemenuhan energi sebesar 2.100 kkal per hari dengan distribusi energi yang berasal dari protein sebesar 10–15%, lemak 35–45%, dan karbohidrat 40–50% (BNPB, 2008).

Sup krim instan merupakan salah satu produk yang berpotensi dikembangkan sebagai pangan darurat karena praktis disajikan hanya dengan penambahan air panas, memiliki tekstur lunak, serta dapat dikonsumsi oleh berbagai kelompok usia (Sunyoto et al., 2018; Prandini, 2023). Labu kuning merupakan bahan pangan lokal yang berpotensi digunakan sebagai bahan utama sup krim instan karena memiliki kandungan serat pangan, pektin, pati, dan beta-karoten yang cukup tinggi serta tingkat penerimaan organoleptik yang baik (Irwan, 2017; Mardiyah, 2021). Kandungan pektin dan pati tersebut berperan dalam membentuk tekstur kental dan stabil setelah proses rehidrasi (Maysaroh, 2020; Irwan, 2025). Kandungan protein alami labu kuning relatif rendah, yaitu sekitar 2,2%, sehingga diperlukan penambahan sumber protein untuk meningkatkan kualitas gizi produk dan memenuhi kebutuhan gizi pangan darurat (Irwan, 2017; Setiawan et al., 2021).

Berbagai penelitian telah mengembangkan krim instan berbasis labu kuning dengan penambahan sumber protein yang beragam. Sumber protein yang digunakan meliputi bahan nabati seperti tempe, kacang hijau, dan daun moringa, serta bahan hewani seperti putih telur dan

daging ayam (Setiawan et al., 2021; Adelia, 2021; Ainun et al., 2022; Irwan, 2025; Fajriani et al., 2025). Penambahan bahan-bahan tersebut diteliti mampu meningkatkan kandungan protein produk serta memengaruhi karakteristik fisikokimia, daya rehidrasi, umur simpan, dan mutu sensori sup krim instan. Keragaman sumber protein yang digunakan menunjukkan bahwa pengembangan sup krim instan tidak hanya berfokus pada peningkatan kandungan gizi, tetapi juga pada perbaikan mutu produk secara keseluruhan agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan pangan darurat.

Kajian pangan darurat selama ini lebih banyak difokuskan pada produk berbentuk padat seperti *food bar* biskuit, maupun produk siap saji lainnya (Adelia, 2021). Penelitian mengenai sup krim instan berbasis labu kuning sebagai alternatif pangan darurat masih tersebar pada berbagai studi dengan fokus yang berbeda-beda, menangkup karakteristik fisikokimia, kandungan gizi, umur simpan, dan mutu sensori. Informasi mengenai potensi berbagai sumber protein pada pengembangan sup krim instan berbasis labu kuning juga belum banyak disajikan secara komprehensif dalam satu kajian. Literature review ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik fisikokimia, kandungan gizi, dan mutu sensori sup krim instan berbasis labu kuning serta mengevaluasi potensi berbagai sumber protein yang telah digunakan dalam penelitian terdahulu untuk mendukung pengembangan produk pangan darurat.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *narrative literature review* dengan memanfaatkan data sekunder yang diperoleh melalui penelusuran literatur secara daring. Pencarian literatur dilakukan melalui dua jalur, yaitu menggunakan perangkat lunak *Publish or Perish* (PoP) yang terhubung dengan database Google Scholar serta penelusuran manual melalui Google untuk memperoleh artikel, skripsi, maupun karya ilmiah lain yang relevan tetapi belum terindeks pada database tersebut. Kata kunci yang digunakan meliputi “*instant cream soup*”, “*pumpkin*”, “sumber protein”, dan “pangan darurat”.

Literatur yang digunakan dibatasi pada publikasi tahun 2015-2025 dan tersedia dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Kriteria inklusi meliputi artikel atau karya ilmiah yang membahas pengembangan sup krim instan, produk pangan berbasis umbi atau sayuran yang berpotensi digunakan sebagai pangan darurat, penggunaan sumber protein nabati maupun hewani, serta

penelitian yang menyajikan data karakteristik fisikokimia, kandungan gizi, umur simpan, atau mutu sensori produk. Kriteria eksklusi meliputi *review article*, publikasi yang tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap, serta publikasi yang tidak menyajikan data penelitian yang relevan dengan tujuan kajian.

Proses seleksi dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi literatur berdasarkan kata kunci, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, evaluasi kelayakan melalui pembacaan teks lengkap, serta penentuan artikel akhir yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Seluruh referensi yang memenuhi syarat dikelola menggunakan Mendeley untuk memudahkan referensi dan sitasi.

Tahap analisis dilakukan dengan menelaah, membandingkan, dan mensintesis hasil penelitian yang berkaitan dengan karakteristik fisikokimia, kandungan gizi, umur simpan, serta mutu sensori sup krim instan yang dikembangkan dengan berbagai sumber protein. Hasil sintesis kemudian

dikelompokkan berdasarkan aspek karakteristik fisik, karakteristik gizi, dan mutu sensori produk untuk memperoleh gambaran mengenai potensi berbagai sumber protein dalam pengembangan sup krim instan sebagai pangan darurat. Berdasarkan proses seleksi tersebut diperoleh delapan artikel yang memenuhi kriteria dan digunakan sebagai sumber utama dalam penyusunan *literature review* ini.

HASIL

Berdasarkan hasil sintesis literatur yang memenuhi kriteria seleksi, diperoleh delapan penelitian yang membahas pengembangan sup krim instan dengan berbagai formulasi bahan dan sumber protein. Karakteristik penelitian yang meliputi metode penelitian, formulasi produk, serta hasil utama terkait karakteristik fisikokimia, kandungan gizi, umur simpan, dan mutu sensori disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Penelitian Terdahulu Mengenai Pengembangan Sup Krim Instan dan Sumber Protein

No	Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
1.	Sunyoto et al., (2018)	<i>Characteristics of Sweet Potato Instant Cream Soup for Emergency Food</i>	Eksperimen RAK (6 perlakuan konsentrasi susu bubuk full cream: 12,5-25% w/w; 2 ulangan).	Formulasi dengan 20% susu bubuk terbaik: kadar air sup krim tercatat 6% kurang dari 10% memenuhi standar sup instan, protein 18%, lemak 20,7%, daya rehidrasi 95,47%, viskositas 1080 cP
2.	Setiawan et al., (2021)	<i>Nutritional Content and Characteristics of Pumpkin Cream Soup with Tempeh Addition as Supplementary Food for Elderly</i>	Rancangan acak faktorial 2×3: tingkat penambahan tempe (0%, 75%, 100%). uji fisik (pH, viskositas, rasio rehidrasi, yield), serta analisis gizi). Hasil dinilai terhadap AKG lansia.	Formula terbaik: sup krim labu instan A2B1 viskositas 1250-2190 cP, rasio rehidrasi 5,51-6,47 g/mL. Komposisi gizi per 100 g A2B1: protein 21,42%; lemak 15,47%; karbohidrat 59%. memenuhi ≥10% AKG lansia.
3.	Adelia, (2021)	Studi Pembuatan Camilan Pangan Darurat Berbasis Tepung Labu Kuning dan Tepung Kacang Hijau	Eksperimen 5 formula perbandingan tepung labu : kacang hijau; seleksi 3 formula terbaik secara organoleptik; analisis proksimat dan kalori.	Formula rekomendasi: F3 (30% labu : 20% kacang hijau) dengan lemak 19,30%, protein 12,83%, serat 5,15%, karbohidrat 44,41%, energi 414,22 kkal/100 g.
4.	Irwan, (2025)	Pengembangan Sup Labu Kuning untuk Lansia	formulasi sup labu kuning instan, uji sifat fisik, uji sensori pada lansia, dan penilaian kontribusi gizi	Penambahan dada ayam 6,25% menghasilkan kandungan per 100 g yaitu energi ±405 kkal, protein 14%, lemak 10,7%, karbohidrat 69,3%, serat 14%, kadar air 6%, dan abu 6%.
5.	Aulia et al., (2020)	Penurunan Mutu dan Pendugaan Umur Simpan Sup Krim Instan Labu Kuning	Eksperimental dengan rancangan acak lengkap; pendugaan umur simpan menggunakan	Sup krim instan labu kuning dengan tempe memiliki umur simpan 433 hari, sedangkan tanpa tempe 447 hari. Parameter kritis penurunan mutu adalah oksidasi

No	Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
		Diperkaya Tempe dengan Metode ASLT	(ASLT) model Arrhenius; pengamatan kadar air, aktivitas air (aw), dan oksidasi lemak	lemak. Produk memenuhi $\geq 10\%$ AKG lansia.
6.	Ainun et al., (2022)	Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin dan Putih Telur terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Sup Krim Instan Labu Kuning (<i>Cucurbita Moschata</i>)	Penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor, yaitu maltodekstrin (5%, 10%, 15%) dan putih telur (10%, 15%, 20%) Analisis sifat fisik, kimia, dan organoleptik	Perlakuan terbaik maltodekstrin 15% dan putih telur 20% dengan rendemen 26,08%, densitas kamba 0,61 g/mL, kadar air 6,31%, kadar protein 12,19%, dan kadar karbohidrat 73,68%. Kadar β -karoten sebesar 7,89 mg/100 g
7.	(Fajriani et al., 2025)	Formulasi Sup Krim Labu Kuning Instan Fungsional dengan Daun Moringa sebagai Dukungan Zat Gizi Ibu Menyusui	Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formula sup krim instan berbasis labu kuning yang ditambahkan daun moringa konsentrasi 1% (F1), 2% (F2), dan 3% (F3). analisis karakteristik fisik (pH, viskositas, daya rehidrasi), analisis proksimat (air, abu, protein lemak, kh).	Perlakuan terbaik diperoleh pada formula dengan penambahan daun moringa 3% (F3). Formula ini memiliki pH 5,47, viskositas ± 1.210 cP, serta daya rehidrasi $\pm 4,43$ mL/g. Analisis proksimat menunjukkan kandungan protein 14,52%, lemak 23,40%, dan karbohidrat 55,31% (basis kering)
8.	Irwan, (2017)	Pengembangan Produk Krim Sup Instan Tinggi Betakaroten Berbasis Labu Kuning (<i>Cucurbita Moschata</i>) untuk Lanjut Usia (Lansia)	Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorialproporsi labu kuning dan wortel (2:1, 1:1, dan 1:2). Analisis meliputi uji organoleptik analisis fisik, proksimat, beta-karoten, dan kalium.	Perlakuan terbaik diperoleh pada formula sup krim instan dengan rasio labu kuning dan wortel 2:1. Formula ini memiliki kadar air 4,9%, protein 2,2%, lemak 16,5%, karbohidrat 78,3% (basis kering), serta kandungan beta-karoten 3380 $\mu\text{g/g}$. sup krim instan lebih disukai oleh lansia dibandingkan sup krim segar, tinggi beta-karoten

Tabel 1 menunjukkan bahwa penelitian mengenai sup krim instan didominasi oleh penggunaan labu kuning sebagai bahan utama dengan berbagai jenis sumber protein, baik nabati maupun hewani. Sumber protein yang digunakan meliputi tempe, kacang hijau, daun moringa, putih telur, daging ayam, dan susu bubuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sumber protein tidak hanya memengaruhi kandungan gizi produk, tetapi juga memengaruhi karakteristik fisikokimia, umur simpan, dan mutu sensori sup krim instan. Temuan tersebut selanjutnya dibahas berdasarkan aspek karakteristik fisik, karakteristik gizi, dan mutu sensori produk.

PEMBAHASAN

Karakteristik Fisik Sup Krim Instan

Karakteristik fisik merupakan aspek penting dalam pengembangan sup krim instan sebagai pangan darurat karena berpengaruh terhadap stabilitas produk selama penyimpanan dan kemudahan penyajian. Hasil sintesis menunjukkan

bahwa kadar air sup krim instan berkisar antara 4,9–6,31%. Nilai tersebut berada di bawah batas maksimum syarat kadar air sup instan menurut SNI 01 4967 1999 yaitu sebesar 8%, sehingga berpotensi meningkatkan stabilitas penyimpanan dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Irwan, 2017; Sunyoto et al., 2018; Ainun et al., 2022; Irwan, 2025).

Nilai viskositas sup krim setelah rehidrasi berada pada rentang 1.080–2.190 cP. Rentang tersebut menunjukkan kemampuan produk membentuk tekstur yang kental dan homogen setelah penambahan air panas. Rasio rehidrasi yang dilaporkan berada pada kisaran 4,43–6,47, menandakan produk dapat disiapkan dengan cepat tanpa proses pengolahan yang rumit. Karakteristik tersebut menjadi keunggulan penting bagi pangan darurat yang harus praktis dan mudah dikonsumsi di lokasi bencana (Sunyoto et al., 2018; Setiawan et al., 2021; Fajriani et al., 2025).

Aspek daya simpan dilaporkan oleh Aulia et al., (2020) yang menunjukkan bahwa sup krim instan labu kuning diperkaya tempe memiliki umur

simpan hingga 433 hari. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa oksidasi lemak merupakan faktor utama yang memengaruhi penurunan mutu selama penyimpanan. Temuan ini menunjukkan bahwa sup krim instan memiliki potensi dikembangkan sebagai pangan darurat yang dapat disimpan dalam jangka waktu relatif panjang (Aulia et al., 2020).

Karakteristik Gizi dan Potensi Sumber Protein

Labu kuning memiliki kandungan protein yang relatif rendah. Penelitian Irwan, (2017) menunjukkan bahwa sup krim instan berbasis labu kuning tanpa penambahan sumber protein hanya mengandung protein sebesar 2,2%. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penambahan bahan sumber protein untuk meningkatkan kualitas gizi produk dan mendukung pemenuhan kebutuhan protein pada pangan darurat (Irwan, 2017).

Hasil sintesis menunjukkan bahwa penambahan berbagai sumber protein mampu meningkatkan kandungan protein produk secara nyata. Penambahan tempe menghasilkan kandungan protein tertinggi sebesar 21,42%, sedangkan penambahan daun moringa, daging ayam, dan putih telur menghasilkan kandungan protein masing-masing sebesar 14,52%, 14%, dan 12,19%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sumber protein nabati maupun hewani sama-sama berpotensi meningkatkan nilai gizi sup krim instan berbasis labu kuning (Setiawan et al., 2021; Fajriani et al., 2025; Irwan, 2025; Ainun et al., 2022).

Potensi kacang hijau sebagai sumber protein ditunjukkan oleh penelitian Adelia, (2021). Formula terbaik dengan penambahan tepung kacang hijau menghasilkan kandungan protein sebesar 12,83% dan energi sebesar 414,22 kkal/100 g. Meskipun penelitian tersebut dikembangkan dalam bentuk camilan pangan darurat dan bukan sup krim instan, hasilnya menunjukkan bahwa kacang hijau berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan peningkat kandungan protein pada produk pangan berbasis labu kuning (Adelia, 2021).

Mutu Organoleptik dan Daya Terima Produk

Mutu organoleptik menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan pengembangan pangan darurat karena memengaruhi tingkat penerimaan konsumen. Warna kuning hingga oranye yang dihasilkan oleh labu kuning berasal dari kandungan beta-karoten. Penelitian Irwan, (2017) melaporkan kandungan beta-karoten sebesar 3380 µg/g, sedangkan Ainun et al., (2022) melaporkan kandungan beta-karoten sebesar 7,89 mg/100 g. Kandungan tersebut tidak hanya

meningkatkan daya tarik visual produk, tetapi juga memberikan nilai fungsional sebagai prekursor vitamin A (Irwan, 2017; Ainun et al., 2022).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sup krim instan berbasis labu kuning memiliki tingkat penerimaan yang baik. Irwan, (2017) melaporkan bahwa sup krim instan lebih disukai oleh lansia dibandingkan sup krim segar. Penambahan sumber protein seperti tempe juga tetap menghasilkan produk yang dapat diterima oleh konsumen sasaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kandungan protein dapat dilakukan tanpa mengurangi penerimaan sensori produk apabila formulasi disusun secara tepat (Irwan, 2017; Setiawan et al., 2021).

Hasil sintesis secara keseluruhan menunjukkan bahwa sup krim instan berbasis labu kuning memiliki karakteristik fisik yang baik, kandungan gizi yang dapat ditingkatkan melalui penambahan berbagai sumber protein, serta mutu sensori yang dapat diterima oleh konsumen. Karakteristik tersebut mendukung potensi pengembangan sup krim instan sebagai alternatif pangan darurat yang praktis, bergizi, dan memiliki daya simpan yang relatif panjang.

SIMPULAN

Berdasarkan delapan penelitian yang ditinjau, sup krim instan berbasis labu kuning memiliki karakteristik fisik yang baik dengan kadar air 4,9–6,31%, viskositas 1.080–2.190 cP, daya rehidrasi 4,43–6,47 mL/g, serta umur simpan hingga 433 hari. Kandungan protein alami sup krim labu kuning tanpa fortifikasi relatif rendah, yaitu sebesar 2,2%. Penambahan berbagai sumber protein seperti tempe, kacang hijau, putih telur, daun moringa, daging ayam, dan susu bubuk terbukti mampu meningkatkan kandungan protein produk hingga mencapai 12,19–21,42%. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengayaan protein merupakan strategi yang potensial untuk meningkatkan kualitas gizi sup krim instan berbasis labu kuning sehingga berpotensi dikembangkan sebagai alternatif pangan darurat yang praktis, bergizi, dan memiliki daya simpan yang baik.

REFERENSI

Adelia, R. (2021). Studi Pembuatan Camilan Pangan Darurat Berbasis Tepung Labu Kuning (*Cucurbita pepo L.*) dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*). Skripsi. Makasar: Universitas Hasanudin Makasar. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/8359>

- /4/G031171505.
- Ainun, F., Ansori, Z., Sarofa, U., & Anggreini, R. A. (2022). Pengaruh konsentrasi maltodekstrin dan putih telur terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik sup krim instan labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Teknologi Pangan*, 13(2)(36). <https://doi.org/https://doi.org/10.35891/tp.v13i2.3108>.
- Amirullah, M. F., Afifah, D. N., & Noer, E. R. (2024). A Literature Review: Variasi Ubi Jalar Sebagai Alternatif Pangan Darurat. *Journal of Nutrition College*, 13, 267–277. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jnc.v13i3.4200>.
- Asian Disaster Reduction Center. (2025). *Natural Disaster Databook 2024 An Analytical Overview* (1 st ed). *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* https://www.adrc.asia/publications/databook/DB2024_e.php.
- Aulia, S. S., Setiawan, B., Sinaga, T., & Sulaeman, A. (2020). Penurunan mutu dan pendugaan umur simpan sup krim instan labu kuning diperkaya tempe untuk lansia dengan metode *accelerated shelf life testing* (ASLT). *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(2), 134–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jgi.8.2.134-142>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2008). *Peraturan Kepala BNPB Nomor 7 Tahun 2008 tentang Pedoman Tata Cara Pemberian Bantuan Pemenuhan Kebutuhan Dasar*. Jakarta: BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2025). *Infografis Bencana*. <https://bnpb.go.id/infografistahun-2025>.
- BPBD Provinsi Jawa Barat. (2025). *Jawa Barat Berbudaya Tangguh Bencana: Info Grafis Kejadian Bencana 2025*. <https://barata.jabarprov.go.id>.
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2025). *2024 Disasters in Numbers*. <https://www.preventionweb.net/publication/2024-disaster-number>.
- Estuti, W., Wayansari, L., Rahman, N., Alfiyah, I. N., Samuel, S., Kusmiyati, K., Pertiwi, S., Rohmatin, E., Lestari, M. W., Enis, N., & Rahmawati, A. V. (2025). Sup krim instan berbasis kearifan lokal sebagai makanan darurat fungsional selama krisis kesehatan dan bencana . 03011, 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/bioco/nf/202515303011>
- Fajriani, A., Marliyati, S. A., & Setiawan, B. (2025). Formulasi sup krim labu instan fungsional dengan daun moringa sebagai dukungan nutrisi bagi ibu menyusui . Formulasi sup krim instan fungsional dari labu kuning dengan daun kelor untuk memenuhi nutrisi ibu menyusui Abstrak Abstrak Perkenalan Metode. *Jurnal Gizi Aceh*, 10(1), 65–76. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/acton.v10i1.2200>
- Fatmawati Yustini , Masayu Dian Khairani, Dera Elva Junita, D. A. W. (2024). Hubungan Asupan Energi, Protein Hewani dan Protein Nabati gengan Massa Otot Pasien CA. Mamae di RSUD DR H Abdul Moloek. *Media Gizi Pangan*, 31, 94. <https://doi.org/https://doi.org/10.32382/mgp.v31i1.538>
- Irwan, W. S. (2017). Pengembangan Produk Krim Sup Instan Tinggi Betakaroten Berbasis Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) untuk Lanjut Usia (Lansia). Institut Pertanian Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/85536>.
- Irwan, W. S. (2025). Reformulasi dan Intervensi Sup Krim Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Instan Tinggi Betakaroten untuk Menurunkan Stres Oksidatif pada Lansia. Institut Pertanian Bogor <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/160639>.
- Mardiyah, Aji Jumiono, R. K. (2021). *Makanan Lansia Berbasis Tepung Labu Parang* (D. Kusumaningsih (ed.)). Lakeisha. ISBN 978-623-420-028-7.
- Maulida, R. (2023). *Formulasi Dan Daya Terima Food Bar Berbasis Pisang, Kacang Hijau, dan Kacang Tanah Sebagai Alternatif Pangan Darurat*. Skripsi. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/19225/1>.
- Maysaroh, C. (2020). Pengaruh Lama Waktu Pengukusan Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Puree Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). Universitas Islam Negeri Walisongo <https://eskripsi.usm.ac.id/files/skripsi/131.14.0037/D.131.14.0037>.
- Prandini, A. P. (2023). Pengaruh Perbandingan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) dengan Daging Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) terhadap Karakteristik Sup Krim Jatile (Jamur Tiram Dan Ikan Lele)

Instan. Skripsi. Bandung: Universitas Pasundan Bandung.
<https://repository.unpas.ac.id/63090/1/draft-laporan>.

Resti, N., Ayustaningwarno, F., Anjani, G., Syauqy, A., Nuryanto, N., & Chasanah, E. (2025). Potensi Bahan Baku Produk Pangan Darurat di Asia Tenggara. *Amerta Nutrition*, 9(2), 362–376.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v9i2.2025.362-376>.

Setiawan, B., Aulia, S. S., Sinaga, T., & Sulaeman, A. (2021). *Nutritional Content and Characteristics of Pumpkin Cream Soup with Tempeh Addition as Supplementary Food for Elderly*. 2021.
<https://doi.org/10.1155/2021/6976357>.

Sunyoto, M., Andoyo, R., & Dwiastuti, I. B. (2018). *karakteristik Sup Krim Ubi Jalar Instan untuk Pangan Darurat*. 29(2), 119–126. <https://doi.org/10.6066/jtip.2018.29.2.119>