

Edukasi Bahan Pangan dan Makanan Darurat Bencana kepada Masyarakat Kampung Manyak Payed Aceh Tamiang

Food Material Education and Emergency Food for the Community of Manyak Payed Village

Ulfah Azzahra Harahap^{*1}, Fahriza Junizar², Rifqi Asy'ari³

^{*1}Pendidikan Profesi Guru, Universitas Samudra,

²Usaha Perjalanan Pariwisata, Politeknik Negeri Samarinda,

³Industri Pariwisata, Universitas Pendidikan Indonesia

*Correspondence: ulfaazzhr@unsam.ac.id

Dikirim: 17-04-2026 | Direvisi: 23-04-2026 | Diterima: 26-05-2026 | Tersedia Online: 30-06-2026

Abstrak

Indonesia menghadapi risiko bencana hidrometeorologi tinggi, namun kesiapsiagaan pangan mandiri masih rendah. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi pangan darurat di Kampung Manyak Payed melalui edukasi tas siaga berbasis bahan lokal. Masalah utama adalah rendahnya pengetahuan warga mengenai pengelolaan bahan pangan bergizi dengan masa simpan panjang. Subjek pengabdian terdiri dari 30 peserta yang merupakan representasi warga sekolah, meliputi 10 guru dan 20 siswa SMP Negeri 1 Manyak Payed. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan teknis, serta penerapan teknologi edukasi digital berupa buku saku digital interaktif dan modul infografis. Peningkatan pengetahuan diukur menggunakan desain one-group pre-test dan post-test yang mencakup indikator kriteria bahan pangan dan manajemen FIFO. Hasil menunjukkan peningkatan skor rata-rata pengetahuan yang sangat signifikan sebesar 80%, dari nilai awal (pre-test) 45,0 menjadi 81,0 pada skor akhir (post-test). Analisis uji beda (Paired Sample T-Test) mengonfirmasi signifikansi hasil tersebut ($p < 0,001$). Peserta kini mampu mengidentifikasi dan mengemas bahan lokal secara mandiri. Kesimpulannya, integrasi edukasi digital dan pemanfaatan pangan lokal melalui institusi sekolah berhasil mentransformasikan budaya reaktif menjadi preventif dalam menjaga ketahanan pangan rumah tangga pascabencana.

Kata Kunci: Pangan Darurat, Mitigasi, Tas Siaga

Abstract

Indonesia faces high hydrometeorological risks, yet independent food preparedness remains low. This community service aims to enhance emergency food literacy in Kampung Manyak Payed through education on local-based emergency food kits. The primary issue is the lack of public knowledge regarding nutritious food management with extended shelf-life. The subjects consisted of 30 participants representing the school community, including 10 teachers and 20 students of SMP Negeri 1 Manyak Payed. The implementation methods involved socialization, technical training, and the application of digital educational technology, specifically interactive digital pocketbooks and infographic modules. Knowledge improvement was measured using a one-group pre-test and post-test design covering food criteria indicators and FIFO management. Results showed a highly significant 80% increase in the average knowledge

score, from an initial score (pre-test) of 45.0 to 81.0 in the final score (post-test). Statistical analysis (Paired Sample T-Test) confirmed the significance of these results ($p < 0.001$). Participants demonstrated the ability to independently identify and pack local food ingredients. In conclusion, the integration of digital education and local food utilization through school institutions has successfully transformed a reactive culture into a preventive one in maintaining household food security post-disaster.

Keywords: Emergency Food, Mitigation, Emergency Kit.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan tingkat kerentanan bencana alam yang sangat tinggi akibat posisi geografis pada *ring of fire*, kondisi iklim, dan karakteristik wilayah yang beragam. Bencana *hidrometeorologi* seperti banjir dan banjir bandang tetap menjadi ancaman utama di berbagai daerah, termasuk di Provinsi Aceh. Kabupaten Aceh Tamiang merupakan salah satu wilayah yang secara geografis memiliki potensi terdampak bencana tinggi, terutama akibat intensitas hujan yang memicu meluapnya aliran sungai dan fenomena *run-off* di kawasan permukiman (Simamarta & Ginting, 2020).

Kondisi obyektif subjek pengabdian, yaitu Kampung Manyak Payed, menunjukkan situasi yang mendesak pasca terjadinya banjir bandang pada 26 November 2025. Peristiwa ini berdampak signifikan pada stabilitas kebutuhan dasar masyarakat. Dalam situasi darurat, akses terhadap bahan pangan sering kali terhambat akibat kerusakan infrastruktur dan keterbatasan jalur distribusi, sehingga menciptakan ketergantungan yang tinggi pada bantuan pihak luar (*external relief*) (Suryani et al., 2023). Keterlambatan distribusi logistik sering kali menjadi hambatan utama dalam penanganan bencana di wilayah dengan aksesibilitas terbatas, sehingga kemandirian pangan di tingkat rumah tangga menjadi determinan penting dalam meminimalisir risiko malnutrisi akut selama masa darurat (Fitriani & Handayani, 2023). Selain itu, pemahaman mendalam mengenai standar keamanan pangan darurat sangat krusial untuk mencegah timbulnya penyakit penyerta (*secondary disaster*) akibat konsumsi bahan pangan yang tidak higienis di lokasi pengungsian (Sari, 2024). Fokus pengabdian ini terletak pada rendahnya literasi masyarakat mengenai pengelolaan bahan pangan dan makanan darurat (*emergency food*) yang aman, bergizi, dan sesuai dengan standar kesehatan.

Data kualitatif di lapangan menunjukkan bahwa masyarakat Kampung Manyak Payed umumnya belum memiliki pengetahuan memadai mengenai metode pengemasan pangan yang tepat serta pemilihan jenis bahan makanan yang memiliki masa simpan (*shelf-life*) panjang namun tetap memenuhi kebutuhan gizi. Selain itu, kesiapan warga dalam menyusun tas darurat pangan (*food emergency kit*) masih tergolong rendah. Kondisi ini diperparah dengan belum optimalnya pemanfaatan

bahan pangan lokal sebagai alternatif makanan darurat yang terjangkau dan mudah diperoleh di lingkungan setempat.

Alasan pemilihan SMP Negeri 1 Manyak Payed sebagai subjek pendukung pengabdian adalah posisi strategisnya dalam ekosistem pendidikan masyarakat. Meskipun sasaran utama adalah warga desa secara luas, institusi pendidikan berperan sebagai media *transfer of knowledge* yang efektif. Melalui pendekatan edukatif kepada peserta didik, kesadaran kesiapsiagaan dapat ditransformasikan secara lebih berkelanjutan ke lingkungan keluarga. Hal ini sejalan dengan teori bahwa pendidikan kebencanaan berbasis sekolah dapat meminimalisir risiko kesehatan pada kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia, sekolah berfungsi sebagai arena sistematis untuk mengubah pengetahuan, sikap, dan kemampuan anak menggunakan kerangka teori perilaku dan model program yang menjelaskan bagaimana efek terjadi. Model-teoritis seperti logika program dan model tindakan menjabarkan jalur dari pembelajaran anak ke perubahan perilaku rumah tangga dan komunitas sehingga berdampak pada risiko kebencanaan (Makmon et al., 2024).

Tujuan utama dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan praktis masyarakat Kampung Manyak Payed dalam mengelola bahan pangan darurat secara mandiri. Dengan penguatan ketahanan pangan (*food security*) tingkat rumah tangga melalui edukasi sistematis, diharapkan dampak negatif bencana terhadap aspek kesehatan dan kesejahteraan masyarakat dapat diminimalkan secara signifikan.

2. METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dan partisipatif untuk memastikan keberlanjutan solusi yang ditawarkan. Pendekatan yang digunakan mengintegrasikan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) dan pendampingan teknis yang adaptif terhadap kondisi pascabencana di Kampung Manyak Payed dan SMP Negeri 1 Manyak Payed, Aceh Tamiang, Provinsi Aceh. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Sabtu, 14 Februari 2026. Tahapan pelaksanaan program dibagi menjadi empat fase utama:

2.1. Tahap Sosialisasi dan Identifikasi Masalah

Tahap awal bertujuan untuk membangun kesepahaman dan komitmen dengan mitra. Kegiatan dilakukan melalui pertemuan tatap muka dan diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion*) untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik serta permasalahan riil terkait pangan darurat di lokasi terdampak. Sosialisasi ini

melibatkan perangkat desa, guru, dan perwakilan siswa untuk menjamin partisipasi aktif seluruh elemen masyarakat.

2.2. Tahap Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas

Pelatihan difokuskan pada penguatan literasi dan keterampilan teknis peserta. Materi pelatihan meliputi klasifikasi bahan pangan darurat yang memenuhi standar gizi dan memiliki daya simpan lama (*shelf-life*), teknik penyusunan tas siaga pangan, serta pengolahan makanan darurat berbasis potensi pangan lokal. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, demonstrasi praktis, dan simulasi penyusunan paket pangan darurat sesuai kategori bencana.

2.3. Tahap Penerapan Teknologi Tepat Guna

Implementasi program didukung dengan penerapan teknologi edukasi sederhana dan tepat guna, antara lain: Pemanfaatan media edukasi digital berupa modul dan poster digital tentang manajemen pangan darurat, Introduksi teknik pengemasan pangan yang higienis menggunakan material lokal yang mudah diakses.

2.4. Tahap Pendampingan, Evaluasi, dan Keberlanjutan

Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memonitor penerapan tas pangan darurat di tingkat rumah tangga. Evaluasi keberhasilan program dilakukan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Keberlanjutan program (*program sustainability*) dipastikan melalui pembentukan kader edukasi pangan darurat dari unsur masyarakat dan siswa, serta distribusi poster digital sebagai panduan mandiri pasca-kegiatan.

Tabel 1. Peran TIM Pelaksana dan Mitra

Pihak yang Terlibat	Peran dan Kontribusi
Dosen	Bertanggung jawab atas konseptualisasi program, bertindak sebagai narasumber utama, melakukan supervisi, dan menyusun laporan luaran ilmiah.
Mahasiswa	Berperan sebagai fasilitator lapangan, membantu distribusi media edukasi, dokumentasi, serta pengumpulan data evaluasi dan monitoring.
SMP N 1 Manyak Payed (Mitra)	Menyediakan basis lokasi kegiatan, memobilisasi guru dan siswa sebagai subjek pengabdian, serta

menjadi pusat diseminasi informasi
kebencanaan bagi masyarakat
sekitar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Kampung Manyak Payed dan SMP Negeri 1 Manyak Payed telah memberikan gambaran komprehensif mengenai transformasi pengetahuan masyarakat terkait ketahanan pangan darurat. Hasil kegiatan dipaparkan berdasarkan tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

3.1. Sosialisasi dan Identifikasi Pengetahuan Awal

Pada tahap awal, ditemukan fakta bahwa tingkat pemahaman masyarakat dan warga sekolah terhadap konsep makanan darurat (*emergency food*) masih sangat terbatas. Berdasarkan hasil diskusi, mayoritas responden menganggap bahwa pemenuhan pangan saat bencana sepenuhnya merupakan tanggung jawab bantuan pemerintah atau pihak luar. Masyarakat belum menyadari pentingnya fase *golden hour* atau 72 jam pertama pascabencana, di mana akses distribusi bantuan sering kali terputus akibat kerusakan infrastruktur. Identifikasi ini menunjukkan adanya *knowledge gap* yang signifikan mengenai fungsi strategis tas siaga pangan dalam meminimalisir risiko kelaparan di fase awal darurat.

3.2. Pelatihan dan Peningkatan Keterampilan Teknis

Melalui metode ceramah interaktif dan praktik langsung, masyarakat mulai diperkenalkan dengan kriteria bahan pangan yang layak masuk ke dalam tas darurat. Fokus pelatihan mencakup tiga aspek utama: daya simpan (*shelf-life*), nilai densitas energi, dan kemudahan konsumsi (*ready-to-eat*).



Gambar 1. Edukasi Pelatihan Penyusunan Emergency Kit

3.2.1. Penyusunan pada *Emergency Kit*

Peserta melakukan simulasi pemilihan bahan pangan lokal yang awet seperti sereal, biskuit energi, serta pemanfaatan hasil olahan lokal yang dikemas secara vakum. Komponen apa saja yang paling dibutuhkan pada saat darurat. Dilakukan dengan penyusunan yang mengurutkan dari hal yang paling dibutuhkan di akhir pada tas siaga.

3.2.2. Hasil Edukasi

Terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai perbedaan jenis makanan berdasarkan kategori bencana. Misalnya, pada bencana banjir, kemasan harus bersifat kedap air (*waterproof*) untuk mencegah kontaminasi mikroba dari air banjir.

3.3. Penerapan Teknologi dan Media Edukasi



Gambar 2. Buku Saku sebagai Media Edukasi

Penerapan media buku saku dan buku saku digital terbukti efektif dalam menarik minat siswa SMP sebagai *agent of change*. Siswa lebih cepat menyerap instruksi penyusunan menu darurat melalui infografis dibandingkan penjelasan tekstual. Penggunaan poster yang ditempel di titik strategis sekolah dan desa berfungsi sebagai pengingat berkelanjutan (*visual reminder*) bagi masyarakat untuk rutin mengecek masa kedaluwarsa bahan pangan di tas darurat masing-masing.

4. Evaluasi dan Pembahasan

4.1 Evaluasi

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan, terdapat peningkatan skor rata-rata pengetahuan peserta sebesar 80% dengan total peserta 30 orang. Peningkatan kapasitas pengetahuan peserta diukur melalui instrumen *pre-test* dan

post-test yang terdiri dari 15 butir soal pilihan ganda. Instrumen ini mencakup tiga indikator utama:

- (1) Pemahaman konsep pangan darurat,
- (2) Kriteria bahan pangan tahan lama (kadar air dan densitas energi), dan
- (3) Teknik penyusunan tas siaga dengan metode FIFO.

Secara kualitatif, peserta yang sebelumnya pasif kini mampu mendemonstrasikan cara memilih bahan pangan lokal (seperti olahan umbi-umbian atau ikan kering) yang dipadukan dengan teknik pengemasan higienis.

Contoh pertanyaan yang diajukan meliputi: "Manakah dari bahan berikut yang paling tepat disimpan sebagai cadangan energi 72 jam pertama saat banjir?" dan "Bagaimana urutan peletakan bahan makanan dalam tas siaga untuk memudahkan penggunaan?". Peserta yang mengikuti rangkaian evaluasi secara lengkap berjumlah 30 orang, terdiri dari 10 guru dan 20 siswa SMP Negeri 1 Manyak Payed yang bertindak sebagai representasi warga sekolah dan calon agen perubahan di lingkungan keluarga.

Hasil pengolahan data menunjukkan peningkatan signifikan pada skor pengetahuan peserta, yang dirangkum dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Analisis Statistik Pengetahuan Peserta ($n=30$)

Indikator	Pre-test	Post-test	Peningkatan (%)
Rata-rata Skor	45	81	80%
Standar Deviasi (SD)	8,2	5,4	-
Skor Minimum	30	70	-
Skor Maksimum	60	95	-

a. Perhitungan Persentase Peningkatan

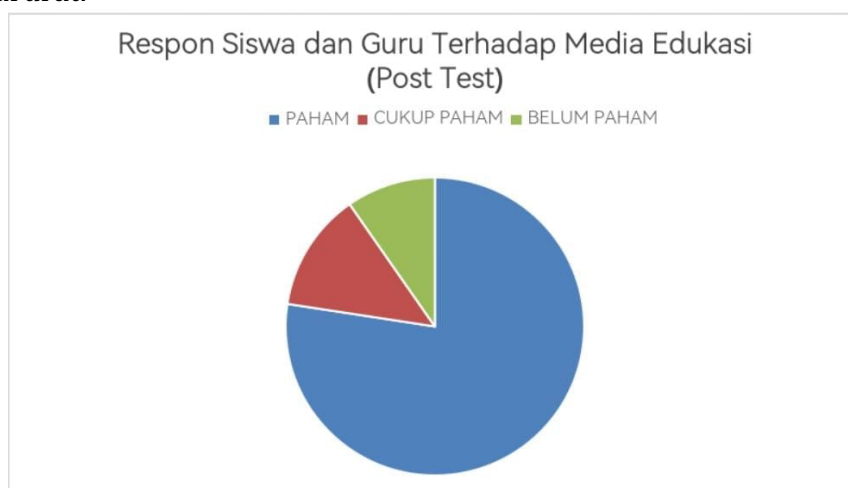
Angka peningkatan sebesar 80% dihitung menggunakan rumus *normalized gain score* sederhana untuk melihat efektivitas edukasi terhadap sisa ruang pengetahuan yang belum dikuasai:

$$\text{Peningkatan} = \frac{\text{Skor Post} - \text{Skor Pre}}{\text{Skor Pre}} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{Peningkatan} = \frac{81,0 - 45}{45} \times 100\% = 80\%$$

b. Analisis Statistik

Uji normalitas data dilakukan menggunakan Saphiro-Wilk mengingat jumlah sampel ($n < 50$), dengan hasil data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Selanjutnya, dilakukan analisis uji beda menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk melihat signifikansi perubahan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji menunjukkan nilai $t(29) = -18,42$ dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan edukasi dan pelatihan yang diberikan memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap peningkatan pemahaman masyarakat mengenai manajemen pangan darurat.



Gambar 3. Respon Siswa dan Guru (Post Test)

Ketidaktahuan masyarakat dan guru mengenai pentingnya makanan darurat berakar pada budaya "reaktif" dibandingkan "preventif". Selama ini, mitigasi bencana lebih banyak difokuskan pada jalur evakuasi fisik, sementara mitigasi kebutuhan dasar (pangan) sering terabaikan. Padahal, nutrisi yang cukup pada masa darurat sangat menentukan ketahanan fisik dan mental pengungsi (Sulistyo, 2024). Edukasi kesiapsiagaan yang mengintegrasikan aspek kesehatan dan pemenuhan gizi terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan masyarakat, karena individu yang memiliki persiapan logistik cenderung memiliki kontrol diri yang lebih baik saat situasi krisis terjadi (Wulandari et al., 2024). Mengintegrasikan aspek

kesehatan dan pemenuhan gizi terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan masyarakat, karena individu yang memiliki persiapan logistik cenderung memiliki kontrol diri yang lebih baik saat situasi krisis terjadi (Rahmawati, 2024). Bantuan yang disalurkan meliputi beberapa komponen dari pelatihan makanan darurat pada tas darurat seperti tempat minum portable, protein *bar*, bubur cepat saji, nasgul makanan siap santap, dan buku saku *emergency food kit* sebagai bahan edukasi.

4.2 Pembahasan



Gambar 4. Penyerahan *Emergency Food Kit* kepada Mitra

Keterlibatan SMP Negeri 1 Manyak Payed menjadi kunci keberhasilan program. Siswa terbukti efektif dalam mentransfer informasi kepada keluarga, sehingga edukasi tidak berhenti di lingkungan sekolah. Penggunaan bahan pangan lokal dalam program ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan, tetapi juga memberikan solusi ekonomis karena bahan-bahan tersebut mudah diperoleh dan akrab dengan pola konsumsi masyarakat setempat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kesiapsiagaan berbasis sumber daya lokal memiliki tingkat keberlanjutan yang lebih tinggi (*high sustainability*) dibandingkan ketergantungan pada produk pabrikan semata (Pratama et al., 2025). Optimalisasi bahan lokal tidak hanya menjamin ketersediaan energi yang berkelanjutan, tetapi juga menjaga stabilitas psikologis pengungsi melalui rasa makanan yang sudah akrab dengan lidah mereka (*familiarity food*) (Setiawan & Nurlaela, 2025). Selain itu, pelibatan aktif institusi pendidikan melalui kurikulum mitigasi non-formal menciptakan resonansi edukasi yang lebih luas, di mana siswa bertindak sebagai jembatan informasi yang efektif antara teori di sekolah dan praktik di meja makan keluarga (Hidayat, 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Banyak Payed dan SMP Negeri 1 Banyak Payed berhasil mengubah paradigma masyarakat dari pola pikir reaktif menjadi preventif dalam menghadapi bencana. Melalui rangkaian sosialisasi, pelatihan, dan penerapan teknologi edukasi, terjadi peningkatan signifikan pada kapasitas pengetahuan masyarakat sebesar 80%. Penggunaan metode FIFO dan pengenalan *emergency food kit* berbasis pangan lokal memberikan solusi praktis dan ekonomis bagi warga dalam menghadapi fase kritis pascabencana. Keterlibatan institusi pendidikan sebagai pusat diseminasi informasi menjamin keberlanjutan program, di mana siswa mampu berperan aktif sebagai agen perubahan dalam menyosialisasikan pentingnya tas siaga pangan di lingkungan keluarga. Secara keseluruhan, program ini telah memperkuat fondasi ketahanan pangan rumah tangga dan kesiapsiagaan mitigasi bencana hidrometeorologi di wilayah Aceh Tamiang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, D., & Handayani, T. (2023). Analisis ketahanan pangan rumah tangga di daerah rawan bencana banjir. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(2), 345-352. <https://doi.org/10.14710/jil.21.2.345-352>
- Hidayat, R. (2024). *School-based disaster risk reduction: Strategi edukasi berkelanjutan di era digital*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), 210-225. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i3.4120>
- Pratama, R., et al. (2025). Pemanfaatan pangan lokal untuk mitigasi bencana mandiri. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 45-58. <https://doi.org/10.29407/jpn.v9i1.20331>
- Rahmawati, A. (2024). Strategi pengemasan pangan steril sebagai solusi ketahanan pangan darurat. *Jurnal Teknologi Pangan*, 18(1), 12-25. <https://doi.org/10.25077/jtp.v18i1.611>
- Sari, N. K. (2024). Standar *higiene* dan keamanan pangan pada dapur umum dan makanan darurat bencana. *Jurnal Higiene Sanitasi*, 13(2), 101-115. <https://doi.org/10.32585/jhs.v13i2.4410>
- Setiawan, B., & Nurlaela, L. (2025). *Familiarity food: Aspek psikologis konsumsi pangan lokal pada masyarakat pengungsi*. *Jurnal Gizi dan Kuliner*, 5(1), 30-42. <https://doi.org/10.21009/jgc.v5i1.29810>

-
- Simarmata, S., & Ginting, R. (2020). Analisis mitigasi bencana banjir di Kota Medan (Studi kasus: Kecamatan Medan Selayang). *Jurnal Simbolika Research and Learning Communication Study*, 6(2), 113-122. <https://doi.org/10.31289/symbolika.v6i2.3494>
- Sulistyo, H. (2024). Nutrisi darurat: Manajemen pangan pasca bencana hidrometeorologi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(1). <https://doi.org/10.26714/jkmi.v19i1.12450>
- Suryani, S., Raharjo, T. E., & Andari, S. (2023). Kearifan lokal dalam pelayanan kesejahteraan sosial saat kebencanaan: Refleksi pengalaman masyarakat saat terjadi COVID-19. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial*, 12(3), 113-130. <https://doi.org/10.31105/jppks.v12i3.4112>
- Wulandari, S., et al. (2024). Psikologi kebencanaan: Hubungan kesiapan logistik dengan tingkat resiliensi masyarakat. *Jurnal Psikologi Terapan*, 12(1), 88-102. <https://doi.org/10.22219/jpt.v12i1.28451>