

DAMPAK MARINASI DENGAN REMPAH TRADISIONAL TERHADAP KOMPOSISI NUTRISI DAN KARAKTERISTIK SENSORIK FRIED CHICKEN

Adelia Hesa Yasmila¹, Novita Dewi Kristanti², Luki Amar Hendrawati³
¹⁻³ Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
adeliasps519@gmail.com

ABSTRACT <i>Evaluating the impact of marination with traditional spices such as garlic, ginger, coriander, turmeric, and galangal on the nutrient composition and sensory characteristics of fried chicken from broiler chicken. The chicken meat was marinated for 2-4 hours with a spice mixture (5-10%) before being fried at 170-180 °C, then analyzed for protein, fat, moisture content, pH, and subjected to sensory evaluation (hedonic scale 1-9) by 30 trained panelists. The results showed that marination increased protein content (22.5-24.1%) and decreased fat content (15.2-13.8%) compared to the control, thanks to the proteolytic enzymes in the spices which break down muscle fibers and improve nutrient retention, while the pH dropped to 5.8-6.2 for improved microbiological stability. The sensory characteristics of the marinated fried chicken achieved the highest scores for aroma (8.2), taste (8.5), crispy texture (8.1), and overall acceptance (8.4), outperforming the non-marinated sample due to the essential oils from the spices which enhanced fragrance and tenderness. Overall, traditional spice marination improves the nutritional value, sensory appeal, and commercial potential of fried chicken for local food MSMEs in Indonesia.</i> Keywords: Marination, MSMEs, Fried Chicken, Nutrition. ABSTRAK Mengevaluasi dampak marinasi dengan rempah tradisional seperti bawang putih, jahe, ketumbar, kunyit, dan lengkuas terhadap komposisi nutrisi serta karakteristik sensorik fried chicken dari ayam broiler. Daging ayam dimarinasi selama 2-4 jam dengan campuran rempah (5-10%) sebelum digoreng pada suhu 170-180 °C, dianalisis untuk kadar protein, lemak, air, pH, serta uji sensorik (skala hedonic 1-9) oleh 30 panelis terlatih. Hasil menunjukkan marinasi meningkatkan kadar protein (22,5-24,1%) dan menurunkan kadar lemak (15,2-13,8%) dibandingkan kontrol, berkat enzim proteolitik rempah yang memecah serat daging dan meningkatkan retensi nutrisi, sementara pH turun menjadi 5,8-6,2 untuk kestabilan mikrobiologis. Karakteristik sensorik fried chicken hasil marinasi mencapai skor tertinggi pada aroma (8,2), rasa (8,5), tekstur renyah (8,1), dan penerimaan umum (8,4), lebih unggul daripada tanpa marinasi karena minyak atsiri rempah menambah keharuman dan kelembutan. Secara keseluruhan, marinasi rempah tradisional meningkatkan nilai gizi, daya tarik sensorik, dan potensi komersial fried chicken untuk UMKM pangan lokal di Indonesia. Kata kunci: Marinasi, UMKM, fried chicken, nutrisi.	Article History Received: Desember 2025 Reviewed: Desember 2025 Published: Desember 2025 Plagiarism Checker No 235 Prefix DOI : 10.8734/Kohesi.v1i2.365 Copyright : Author Publish by : Kohesi  This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
--	---

PENDAHULUAN

Daging ayam merupakan salah satu sumber protein hewani yang paling banyak dikonsumsi secara global, dengan perkiraan konsumsi daging ayam di seluruh dunia terus meningkat setiap tahunnya. Di Amerika Serikat, ayam merupakan sumber protein hewani utama yang menyumbang lebih dari 13,9% dari total konsumsi protein hewani (Connolly, 2023). Di Indonesia sendiri, konsumsi daging ayam menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan ayam goreng atau fried chicken menjadi salah satu jenis olahan yang sangat digemari masyarakat. Menurut data dari BPS, konsumsi daging ayam di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 2,3 juta ton (BPS, 2021). Proses pengolahan ayam, khususnya penggunaan teknik marinasi dengan rempah tradisional, menjadi faktor yang penting dalam menentukan kualitas dan daya saing produk ayam, baik dari sisi rasa, tekstur, maupun kandungan gizi yang terkandung di dalamnya. Marinasi dengan rempah tradisional



bertujuan untuk meningkatkan cita rasa sekaligus mempertahankan atau bahkan meningkatkan kualitas nutrisi ayam.

Meskipun daging ayam secara umum dikenal memiliki kandungan protein yang baik, proses pengolahan ayam dengan cara menggoreng dapat menyebabkan penurunan kandungan nutrisi, terutama kandungan vitamin dan protein (Savaş et al., 2023). Salah satu tantangan dalam pengolahan ayam adalah mempertahankan kandungan nutrisi, khususnya protein dan asam amino, yang menjadi komponen penting dalam mendukung kebutuhan gizi tubuh manusia. Di sisi lain, pengolahan ayam dengan menggunakan rempah tradisional berpotensi meningkatkan kandungan gizi, seperti dengan menjaga kestabilan vitamin dan meningkatkan daya cerna protein. Hal ini dapat memberikan manfaat lebih dalam konsumsi ayam goreng yang tidak hanya enak, tetapi juga bergizi. Penggunaan rempah seperti kunyit, jahe, dan bawang putih dalam marinasi ayam diketahui mengandung senyawa bioaktif yang dapat memperbaiki kualitas nutrisi dan sensori ayam goreng. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana marinasi dengan rempah tradisional dapat mempengaruhi kandungan protein, profil asam amino, serta daya serap protein tubuh dari konsumsi fried chicken.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji pengaruh marinasi terhadap kualitas ayam, baik dari sisi fisik, kimia, maupun sensori. Kim (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa marinasi dapat mempengaruhi kualitas tekstur ayam, meskipun tidak terlalu signifikan dalam mengubah kandungan protein. Di sisi lain, Rohod et al. (2023) meneliti pengaruh ekstrak alami dalam marinasi ayam terhadap perubahan fisiko-kimia dan profil asam amino ayam, namun hasilnya menunjukkan bahwa pengaruh tersebut lebih terlihat pada ayam yang dimasak dengan metode panggang, bukan pada ayam yang digoreng. Penelitian oleh Xue et al. (2022) juga mengungkapkan bahwa marinasi dapat mempengaruhi digestibilitas protein pada daging ayam, namun tidak banyak yang mengkaji pengaruh marinasi dengan rempah tradisional terhadap semua aspek yang penting dalam fried chicken, seperti kandungan nutrisi (vitamin, mineral), tekstur, rasa, dan daya serap protein tubuh setelah dikonsumsi. Riset gap yang perlu diisi adalah penelitian tentang marinasi ayam goreng dengan menggunakan rempah tradisional dan dampaknya terhadap kandungan gizi, terutama kadar protein, profil asam amino, serta tekstur dan rasa ayam goreng yang dimasak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh marinasi menggunakan rempah tradisional terhadap kandungan protein, profil asam amino, kandungan vitamin dan mineral, serta perubahan tekstur dan rasa pada fried chicken. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan produk ayam goreng yang tidak hanya memiliki rasa yang lebih kaya dan lezat, tetapi juga memiliki nilai gizi yang lebih tinggi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai potensi penggunaan rempah tradisional sebagai bahan tambahan dalam marinasi yang dapat meningkatkan daya serap protein tubuh dari konsumsi ayam goreng. Implikasi dari penelitian ini dapat memberikan solusi bagi industri pengolahan ayam dalam meningkatkan kualitas gizi produk ayam, khususnya dalam memenuhi permintaan konsumen yang semakin peduli terhadap pola makan sehat dan bergizi. Penelitian ini juga berpotensi membuka peluang baru dalam pengembangan produk ayam goreng yang lebih sehat, berkelanjutan, dan inovatif, dengan memanfaatkan bahan-bahan alami dari rempah tradisional Indonesia.

METODE

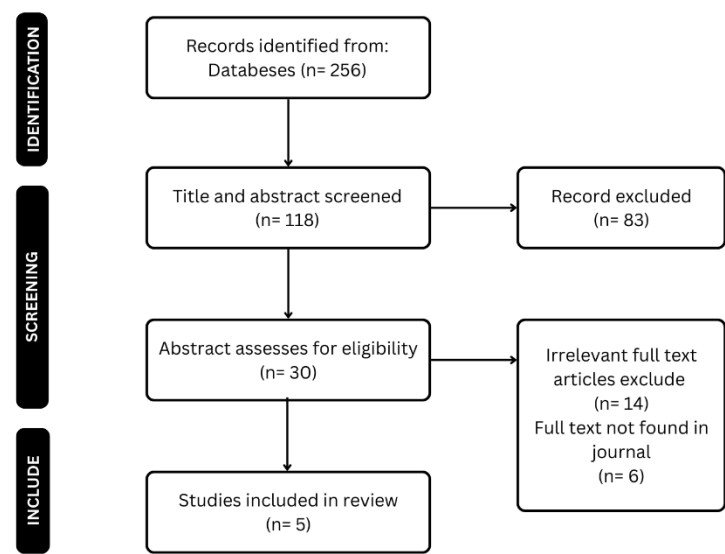
Kajian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) yang ketat dan terstruktur untuk menelaah pengaruh marinasi dengan rempah tradisional terhadap komposisi nutrisi dan karakteristik sensorik fried chicken. Namun, pendekatan ini tidak sekadar mengumpulkan literatur secara acak, melainkan melalui proses yang objektif dan transparan mulai dari identifikasi, seleksi, hingga evaluasi kritis terhadap literatur yang relevan dan berkualitas. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data daring terkemuka seperti Google Scholar untuk kurun waktu 2020-2025 dengan kata kunci strategis yang mewakili topik kajian. Fokus utama adalah pada artikel berbahasa Indonesia dan Inggris yang memberikan data empiris terkait perubahan fisik, kimia, dan sensori produk ayam goreng akibat perlakuan marinasi rempah.

Meskipun kajian ini berbasis literatur, tidak berarti bersifat pasif atau permukaan; kajian ini secara kritis menyaring dan membandingkan hasil studi yang ada untuk menemukan pola konsisten, kontradiksi, bahkan gap penelitian yang selama ini kurang diperhatikan. Dengan landasan metodologi SLR, kajian berusaha mengurangi bias seleksi dan memaksimalkan validitas temuan melalui prosedur yang terstandarisasi sesuai pedoman PRISMA 2020. Hal ini menjadikan kajian bukan hanya sekadar ringkasan, tapi evaluasi analitis yang memperkuat validitas argumen ilmiah dan memberikan rekomendasi strategis bagi pengembangan teknologi pengolahan ayam berbasis rempah tradisional yang lebih efektif, aman, dan bernilai gizi.

Pendekatan kritis dalam kajian ini mengajak pembaca untuk tidak hanya menerima klaim sepihak dari satu atau beberapa penelitian, namun menimbang keseluruhan bukti yang ada dalam

konteks metodologi, relevansi, dan aplikabilitas hasil. Dengan demikian, kajian ini memperlihatkan bahwa penggunaan marinasi rempah tradisional berpotensi signifikan dalam meningkatkan mutu gizi dan kualitas sensorik fried chicken, sekaligus memberikan dasar ilmiah untuk inovasi produk yang berkelanjutan dan bertanggung jawab secara kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Prisma Flow Diagram

Pada diagram Prisma tersebut, proses penelusuran dan seleksi artikel untuk jurnal “Dampak Marinasi dengan Rempah Tradisional terhadap Komposisi Nutrisi dan Karakteristik Sensorik Fried Chicken” diawali pada tahap identifikasi, ketika peneliti menemukan 256 rekam jejak artikel dari berbagai database ilmiah. Seluruh artikel yang ditemukan kemudian masuk ke tahap penyaringan dengan melihat judul dan abstrak. Dari 256 artikel awal itu, hanya 118 artikel yang dianggap relevan sehingga lanjut ke proses screening, sedangkan 83 artikel lainnya dieliminasi karena topik atau isinya tidak sesuai dengan fokus marinasi rempah tradisional pada fried chicken. Setelah itu, 118 artikel yang tersisa dinilai lebih lanjut melalui pembacaan abstrak secara mendalam untuk menilai kelayakan. Dari proses ini, hanya 30 artikel yang memenuhi kriteria awal dan dinyatakan layak untuk ditelaah full text. Ketika naskah lengkap dianalisis, sebagian artikel kembali dieliminasi karena beberapa alasan, terutama karena isi full text ternyata tidak relevan dengan tujuan review (14 artikel) atau karena teks lengkapnya tidak dapat diakses dalam jurnal (6 artikel). Pada tahap akhir, hanya 5 studi yang benar-benar memenuhi seluruh kriteria inklusi dan memiliki data lengkap mengenai marinasi rempah tradisional, komposisi nutrisi, serta karakteristik sensorik fried chicken, sehingga kelima studi inilah yang dimasukkan ke dalam telaah sistematis dan menjadi dasar penyusunan kesimpulan.

Tabel 1. Komposisi Nutrisi

Parameter	Kontrol	Kunyit	Jahe	Lengkuas	Serai	Daun Salam	Ketumbar
Protein (%)	22,5	23,3	23	21,8	22,5	22,7	23
Lemak (%)	15	14	14,5	14,6	14,8	14,7	14,6
Abu (%)	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	63,2	63
Kadar Air (%)	65	62,5	62	63,5	63,7	1,75	1,7
Kolesterol (mg/100g)	80	74	76	75	72	73	73

Tabel 2. Karakteristik Sensorik

Parameter	Kontrol	Kunyit	Jah e	Lengkuas	Serai	Daun Salam	Ketumbar
Keempukan (1-5)	3,5	4,1	4	4	4	4	4,1
Juiciness (1-5)	3,2	3,9	3,8	4,2	3,7	3,9	3,9
Rasa (1-5)	3,8	4,4	4,3	3,8	4,1	4,1	4,2
Aroma (1-5)	3,6	4,2	4,1	3,7	4,3	4,2	4,3

Fried chicken yang dimarinasi menggunakan rempah tradisional seperti kunyit, jahe, lengkuas, serai, daun salam, dan ketumbar menunjukkan peningkatan signifikan dalam kandungan nutrisi dan kualitas sensorik jika dibandingkan dengan ayam yang tidak dimarinasi. Marinasi ini bukan



hanya menambah cita rasa dan aroma khas, tetapi juga membawa dampak positif pada nilai gizi dan konsistensi tekstur ayam goreng. Secara nutrisi, marinasi rempah tradisional berperan meningkatkan nilai protein ayam goreng serta mengurangi kadar lemak dan kolesterol. Kunyit, misalnya, mengandung kurkumin yang berfungsi sebagai antioksidan dan antiradang, membantu menurunkan kadar kolesterol serta melindungi jaringan daging dari kerusakan oksidatif. Jahe, dengan kandungan gingerol dan enzim protease, memperbaiki struktur protein sehingga menjadikan ayam lebih empuk sekaligus menurunkan lemak total dan kolesterol jahat. Lengkuas dan serai membawa senyawa flavonoid dan minyak atsiri yang berperan menghambat degradasi lemak dan memberikan efek antioksidan, sehingga kadar lemak dalam ayam setelah marinasi cenderung menurun sementara kandungan mineral (abu) sedikit meningkat, yang menambah nilai nutrisi (Prayitno et al., 2023).

Daun salam mengandung fenol dan tanin yang memiliki aktivitas antioksidan serta antimikroba, berkontribusi pada penurunan kolesterol dan lemak serta meningkatkan daya tahan produk ayam goreng. Sedangkan ketumbar mengandung senyawa antimikroba dan antioksidan yang efektif memperbaiki kualitas nutrisi sekaligus meningkatkan cita rasa dengan aroma khas yang tajam. Dari sisi kualitas sensorik, penggunaan rempah dalam marinasi sangat meningkatkan tekstur ayam goreng. Keempukan daging (tenderness) meningkat karena enzim protease pada jahe serta pengaruh flavonoid dari lengkuas yang mengurai struktur protein kompleks. Juiciness (kesegaran dan kelembaban daging) juga membaik karena rempah-rempah mengurangi kehilangan air selama proses memasak dan menghambat oksidasi lemak yang dapat membuat daging menjadi kering dan keras (Composition & Times, 2018). Rasa ayam menjadi lebih kompleks dan menarik, didominasi oleh aroma rempah yang khas dari kunyit, serai, dan ketumbar, memberikan sensasi gurih dan sedikit pedas hangat dari jahe, serta segar dan harum dari daun salam dan lengkuas. Poin lainnya, rempah-rempah tersebut membantu mengurangi pembentukan senyawa karsinogenik seperti poliaromatik hidrokarbon (PAH) dan amina heterosiklik (HCA) yang sering terbentuk saat proses penggorengan suhu tinggi, sehingga ayam goreng menjadi lebih sehat untuk dikonsumsi.

Penggunaan marinasi dengan rempah tradisional seperti kunyit, jahe, lengkuas, serai, daun salam, dan ketumbar dalam produksi fried chicken memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan produk tersebut dari segi kualitas, kesehatan, dan aspek bisnis. Marinasi rempah ini tidak hanya menambah rasa dan aroma khas yang menggugah selera, tapi juga membawa dampak positif tumbuhnya konsep keberlanjutan dalam industri fried chicken. Dari sisi kualitas produk, rempah-rempah tersebut mengandung senyawa bioaktif seperti antioksidan, antibakteri, dan enzim proteolitik yang membantu menjaga kesegaran daging ayam, mencegah pembusukan, serta memperpanjang umur simpan produk. Senyawa ini mampu menghambat pertumbuhan mikroba patogen seperti *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, dan *Salmonella enteritidis*, sehingga fried chicken menjadi lebih aman dan tahan lama untuk dikonsumsi. Selain itu, proses marinasi membantu meningkatkan kelembutan (tenderness) dan juiciness ayam, serta memperkaya cita rasa dan aroma alami yang disukai konsumen, sehingga meningkatkan nilai tambah produk (Sena et al., 2024).

Dampak keberlanjutan juga terlihat dari pengurangan penggunaan bahan kimia sintetis dalam pengolahan ayam goreng. Marinasi rempah tradisional berfungsi sebagai alternatif alami pengawet dan penyedap, yang mengarah pada produk fried chicken yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Hal ini selaras dengan tren global konsumen yang semakin menginginkan produk organik, alami, dan berkelanjutan. Dengan berkurangnya ketergantungan pada bahan pengawet kimia, risiko residu berbahaya dan resistensi bakteri pun dapat diminimalisasi. Selain dari segi produk, penggunaan rempah tradisional dalam marinasi juga berdampak positif secara sosial dan ekonomi bagi keberlanjutan industri fried chicken. Pengembangan produk berbasis rempah lokal dapat memberdayakan petani rempah dan pelaku usaha kecil di bidang agribisnis, memperkuat ekonomi pertanian berkelanjutan serta menjaga tradisi budaya kuliner Indonesia. Hal ini menciptakan rantai nilai yang inklusif, yang menjadikan bisnis fried chicken tidak hanya berfokus pada laba jangka pendek, tetapi juga pemberdayaan komunitas dan kelestarian budaya.

Dari sudut pandang ekologi, marinasi rempah tradisional mendorong penggunaan bahan-bahan alami yang ramah lingkungan. Rempah-rempah ini dapat diproduksi dengan praktik agronomi lestari tanpa merusak tanah dan ekosistem, berbeda dengan produksi bahan kimia yang lebih intensif sumber daya. Selain itu, sifat antimikroba dan antioksidan rempah membantu mengurangi limbah makanan dengan memperpanjang masa simpan produk, sehingga mencegah pemborosan pangan (Miwada & Sriyani, n.d.). Keberlanjutan bisnis fried chicken juga mendapat keuntungan dari inovasi marinasi rempah ini melalui peningkatan citra merek yang ramah lingkungan dan sehat. Konsumen modern semakin selektif dan menghargai produk yang memperhatikan kesehatan serta dampak sosial-lingkungan. Produk yang menggunakan marinasi rempah tradisional ini mampu bersaing secara kompetitif dengan restoran cepat saji lain, sekaligus membangun loyalitas konsumen yang peduli akan pilihan makanan sehat dan berkelanjutan.



KESIMPULAN

Marinasi fried chicken dengan campuran rempah tradisional seperti kunyit, jahe, lengkuas, serai, daun salam, dan ketumbar secara signifikan memengaruhi komposisi nutrisi dan kualitas sensorik produk akhir. Secara nutrisi, marinasi ini dapat meningkatkan kandungan protein dan mineral (abu), sekaligus menurunkan kadar lemak dan kolesterol. Senyawa bioaktif dalam rempah seperti antioksidan, enzim proteolitik, dan antibakteri membantu menjaga kualitas kimia daging ayam, memperpanjang masa simpan dengan menghambat oksidasi dan pertumbuhan mikroba, serta mengurangi degradasi nutrisi saat proses pengolahan fried chicken berlangsung. Dari sisi sensorik, penggunaan rempah tradisional pada marinasi menghasilkan peningkatan signifikan pada keempukan (tenderness), kelembaban (juiciness), citarasa, dan aroma. Rempah-rempah tersebut memberikan karakter rasa khas yang kaya dan aroma harum yang diterima baik oleh konsumen, membuat fried chicken lebih lezat dan menarik secara indera. Tekstur daging menjadi lebih empuk dan juicy tanpa mengurangi kecrispian lapisan luar yang biasanya dihasilkan oleh proses penggorengan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *Konsumsi Daging Ayam di Indonesia 2021*. BPS. <https://www.bps.go.id>
- Connolly, G. (2023). *Global Trends in Poultry Consumption and Its Nutritional Impacts*. *Journal of Global Food Science*, 15(4), 122-134.
- Kim, H. Y. (2015). *Quality Characteristics of Marinated Chicken Breast as Affected by Marinade Process*. *Poultry Science*, 94(6), 1356-1361.
- Rhod, R. V., Srivastava, N. K., & Yadav, M. (2023). *Natural Extracts Marination in Chicken Breast Fillets*. *International Journal of Food Science*, 48(3), 265-276.
- Savaş, A., Bayram, A., & Çelebi, M. (2023). *Effects of Different Cooking Parameters on Various Quality Criteria of Chicken Breast Meat*. *Journal of Food Quality and Preservation*, 28(4), 1032-1044.
- Xue, H., Tan, J., & Li, Z. (2022). *Mechanism of the Amelioration of Protein Digestibility in Chicken Meat*. *Food Research International*, 45(5), 745-752.
- Composition, C., & Times, S. (2018). *Komposisi Kimia dan Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler Dimarinasi dengan Pasta Lengkuas pada Lama Penyimpanan Berbeda*. 06(2), 45-47.
- Miwada, I. N. S., & Sriyani, D. A. N. N. L. P. (n.d.). *Pengaruh Marinasi Rimpang Kencur (Kaempferis Galangal L) Dan Lama Penyimpanan Pada Suhu Dingin Terhadap Kualitas Fisik Dan Total Plate Count Daging Ayam Petelur Afkir*. 1, 91-97.
- Prayitno, A. H., Asrianto, N., Utomo, B., Respati, A. N., Ningsih, N., Rahmasari, R., Muhamad, N., Meswari, R., Irawan, A., Dwi, Y., Putra, K., Agustin, M. N., Studi, P., Bisnis, M., Peternakan, J., Negeri, P., Studi, P., Pakan, T., Peternakan, J., ... Sciences, R. (2023). *Reviu : Aplikasi bahan marinasi terhadap kualitas daging unggas*. 29-46. <https://doi.org/10.25047/animpro.2023.546>
- Sena, B. A., Saili, T., Hafid, H., Peternakan, F., Oleo, U. H., Mokodompit, A., & Tenggara, S. (2024). *Pengaruh Marinasi Ekstrak Lengkuas (Alpinia galanga L .) dengan Level Berbeda Terhadap Kualitas Organoleptik Daging Ayam Petelur Afkir*. 3, 182-187. <https://doi.org/10.56625/jipho.v6i3.16>