

## INOVASI TEKNOLOGI, HUKUM PIDANA, DAN PENGEMBANGAN POTENSI LOKAL: PADI DAN UDANG PANGAN BERNILAI TINGGI DI DESA BENTENG BARAT

<sup>1</sup>Muhammad Amin, <sup>2</sup>Sony Kamali, <sup>3</sup>Yeri Sandika, <sup>4</sup>M. Ramadani

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Indragiri

Email : [ma618152@gmail.com](mailto:ma618152@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai produk pangan dan kesejahteraan masyarakat di Desa Benteng Barat melalui pengolahan Padi dan Udang bernilai tinggi dan transformasi udang menjadi nugget. Metode penelitian melibatkan pelatihan teknis, edukasi hukum pidana, pendanaan riset, pengembangan potensi lokal, diversifikasi produk, serta pemasaran dan promosi produk pangan lokal. Hasil yang diharapkan termasuk peningkatan pendapatan masyarakat, pengembangan produk inovatif, pemahaman hukum yang lebih baik, dan pemasaran yang sukses. Solusi ini diharapkan dapat menciptakan keberlanjutan ekonomi lokal, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan menghadirkan produk pangan lokal yang lebih kompetitif.

Kata Kunci: Pengolahan Padi, Udang, Edukasi Hukum, Pengembangan Potensi Lokal.

### ABSTRACT

This research aims to enhance the value of food products and the welfare of the community in Benteng Barat Village through the processing of rice into high-value products and the transformation of shrimp into nuggets. The research methodology includes technical training, criminal law education, research funding, local potential development, product diversification, and marketing and promotion of local food products. Expected outcomes include increased income for the community, the development of innovative products, improved legal understanding, and successful marketing. This solution is expected to create local economic sustainability, improve community welfare, and introduce more competitive local food products.

Keywords: Rice Processing, Shrimp, Legal Education, Local Potential Development.

### 1 LATAR BELAKANG

Desa Benteng Barat adalah salah satu desa dari tujuh desa yang ada di Kecamatan Sungai Batang, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Kecamatan Sungai Batang memiliki total tujuh desa dan satu kelurahan. Desa Benteng Barat memiliki tiga dusun dan empat belas Rukun Tetangga (RT). Desa Benteng Barat secara geografis terletak di 103°6' 53,56 Bujur Timur sampai 103° 11' 15,68 Bujur Timur dan 0°37' 1,29 Lintang Selatan sampai 0°39' 57,76 Lintang Selatan.

Keberadaan Desa Benteng Barat yang terletak di wilayah tropis membuat desa ini hanya memiliki dua musim yaitu, panas dan hujan. Kondisi perekonomian warga di Desa Benteng Barat sangat berkaitan dengan musim, karena sebagian besar warganya berprofesi sebagai petani dan pekebun. Ada pun komoditas yang ditanam oleh warga Benteng Barat adalah padi lokal, kelapa, sawit, dan sayuran. Kebiasaan bertani dan berkebun masyarakat, membuat Desa Benteng Barat memiliki banyak sekali parit (saluran air yang dibuat oleh manusia untuk kepentingan transportasi, pengairan pertanian dan perkebunan). Sehingga desa ini dilintasi oleh delapan belas parit (anak sungai) yang hulunya adalah Sungai Sempit.

Keadaan geografis desa yang dilintasi parit dan berada dekat dengan Sungai Sempit membuat desa ini sering mengalami banjir. Penyebab utamanya adalah pasang-surut air sungai, pendangkalan sungai dan keberadaan sampah yang menyumbat parit. Waktu puncak banjir terjadi

ketika musim hujan tiba di Desa Benteng Barat. Banjir yang sering melanda desa berpengaruh terhadap potensi perkebunan yang dimiliki oleh Desa Benteng Barat. Banyak tanaman kelapa, sawit, dan pinang di lahan gambut dan di tanah mineral menjadi tidak produktif bahkan mati karena sering terendam banjir. Sementara potensi lainnya yang masih menjadi andalan warga Benteng Barat yakni padi juga tidak luput dari banjir. Namun karena warga menggunakan bibit padi lokal maka proses panen dapat dilakukan tiap enam bulan sekali.

Keberadaan tanah gambut di Desa Benteng Barat cukup memprihatinkan karena tanah gambut di desa ini sudah mengalami subsidensi (penurunan permukaan tanah), nampak dari akar pohon kelapa yang berada di atas permukaan tanah, hal ini terjadi karena pemanfaatan tanah gambut menjadi lahan perkebunan kelapa dan sawit. Gambut di Benteng Barat juga rentan intrusi (air laut masuk ke dalam tanah) dan erosi karena pasang surut air dari Sungai Sempu oleh sebab itu budidaya tanaman bakau harus dilakukan di Benteng Barat agar tidak terjadi erosi dan intrusi.

Untuk mencapai tujuan program Desa Peduli Gambut (DPG) yang tepat sasaran, maka dibutuhkan data profil desa yang komprehensif dari sisi spasial dan non spasial (profil manusia dari segi sosial, ekonomi dan potensi-potensi lainnya). Oleh karena itu, pemetaan partisipatif menjadi sangat penting sebagai langkah awal restorasi gambut di desa-desa yang menjadi dampingan BRG. Lahan gambut memiliki banyak fungsi bagi manusia dan makhluk hidup lain yang hidup di sekitarnya. Fungsi lahan gambut dapat menjadi habitat beraneka macam ikan air tawar dan dapat berfungsi untuk mengendalikan banjir dan iklim.

Oleh sebab itu, lahan gambut perlu dilindungi dan dilestarikan. Sehingga permasalahan yang selama ini menghantui lahan gambut yaitu, ketidaktahuan masyarakat akan pentingnya lahan gambut dapat dihilangkan melalui upaya nyata dari pemerintah dan organisasi pecinta lingkungan hidup berupa sosialisasi wawasan dan pengetahuan terkait lahan gambut. Keberadaan BRG yang dibentuk pemerintah merupakan salah satu upaya nyata yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatasi persoalan ini. Maka dengan pemetaan ini diharapkan pemerintah melalui BRG dapat membuat kebijakan yang mendukung pelestarian lahan gambut berdasarkan data.

Desa Benteng Barat adalah sebuah komunitas pedesaan yang terletak di wilayah pedalaman Indonesia. Seperti banyak desa sejenis di negara ini, Desa Benteng Barat juga menghadapi sejumlah tantangan dalam upaya meningkatkan nilai produk pangan dan kesejahteraan masyarakatnya. Tantangan ini melibatkan aspek-aspek inovasi teknologi, hukum pidana, dan pengembangan potensi lokal. Mari kita telaah masing-masing aspek tersebut secara lebih detail:

- 1) Inovasi Teknologi: Salah satu tantangan utama yang dihadapi Desa Benteng Barat adalah keterbatasan akses terhadap inovasi teknologi dalam pengolahan padi dan udang. Metode tradisional yang saat ini digunakan mungkin kurang efisien dalam menghasilkan produk pangan bernilai tinggi. Kurangnya pengetahuan dan akses terhadap teknologi modern dapat menghambat peningkatan produktivitas dan kualitas produk.
- 2) Hukum Pidana: Dalam konteks pengolahan pangan, peraturan hukum pidana sering kali menjadi masalah. Kurangnya pemahaman masyarakat Desa Benteng Barat tentang regulasi dan persyaratan hukum yang diperlukan dalam pengolahan pangan bisa berpotensi menghadirkan masalah hukum yang serius. Pelanggaran peraturan ini dapat berdampak negatif pada usaha pengolahan pangan.
- 3) Pengembangan Potensi Lokal: Desa Benteng Barat memiliki potensi lokal yang mungkin belum dimaksimalkan sepenuhnya. Potensi ini dapat mencakup tradisi lokal dalam pengolahan padi dan udang yang dapat diubah menjadi produk bernilai tinggi. Namun, perlu upaya untuk mengembangkan potensi ini agar dapat memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi masyarakat desa.
- 4) Meningkatkan Nilai Produk Pangan: Peningkatan nilai produk pangan adalah kunci untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Dengan pengolahan Padi dan Udang bernilai tinggi dan transformasi udang menjadi produk seperti nugget, Desa Benteng Barat dapat meningkatkan daya jual dan keuntungan produk pangan lokalnya.

- 5) Meningkatkan Perekonomian Masyarakat: Tujuan akhir adalah meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Benteng Barat. Dengan mengubah cara pengolahan padi dan udang menjadi produk bernilai tinggi, masyarakat dapat menciptakan peluang ekonomi yang lebih baik, termasuk peningkatan pendapatan dan penyerapan tenaga kerja lokal.

Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya perencanaan yang matang, pelatihan teknis, edukasi hukum, dan dukungan dari pemerintah daerah serta berbagai pihak terkait. Dengan upaya yang tepat, Desa Benteng Barat dapat mengembangkan potensi lokalnya, meningkatkan nilai produk pangan, dan secara keseluruhan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya melalui pengolahan Padi dan Udang bernilai tinggi dan pengolahan udang menjadi nugget. Berdasarkan pokok permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka terdapat beberapa pokok persoalan sebagai berikut:

- 1) Keterbatasan akses teknologi dalam pengolahan padi dan udang.
- 2) Kurangnya pemahaman tentang regulasi hukum pidana dalam pengolahan pangan.
- 3) Potensi lokal yang belum dimaksimalkan sepenuhnya.
- 4) Nilai produk pangan yang perlu ditingkatkan.
- 5) Rendahnya perekonomian masyarakat di Desa Benteng Barat.

Tujuan Penelitian KKN-Tematik Desa Benteng Barat Tahun 2023 mengambil judul Inovasi Teknologi, Hukum Pidana, dan Pengembangan Potensi Lokal: Meningkatkan Nilai Produk Pangan dan Kesejahteraan melalui Pengolahan Padi dan Udang Pangan Bernilai Tinggi di Desa Benteng Barat. Dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan dapat membantu dengan hasil yang memuaskan. Tujuan Penelitian:

1. Meningkatkan nilai produk pangan di Desa Benteng Barat.
2. Meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal.
3. Mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pengolahan padi dan udang.
4. Memahami peraturan hukum pidana yang berlaku dalam pengolahan pangan.
5. Mengembangkan potensi lokal dan tradisi dalam produksi pangan bernilai tinggi.
6. Mendorong diversifikasi produk pangan melalui transformasi udang menjadi nugget.
7. Meningkatkan daya saing produk pangan lokal di pasar regional dan nasional.

## 2 METODE PELAKSANAAN

Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan metode Survei wawancara secara langsung dan Observasi. Berdasarkan metode ini diharapkan penulis dapat mengetahui permasalahan ataupun kendala masyarakat dalam Inovasi Teknologi, Hukum Pidana, dan Pengembangan Potensi Lokal: Meningkatkan Nilai Produk Pangan dan Kesejahteraan melalui Pengolahan Padi dan Udang Pangan Bernilai Tinggi di Desa Benteng Barat

Metode Pelaksanaan:

- 1) Survei dan Analisis Awal:
  - Melakukan survei keadaan Desa Benteng Barat untuk memahami permasalahan eksisting.
  - Menganalisis tingkat akses teknologi, pemahaman hukum, dan potensi lokal.
- 2) Pelatihan Teknis:
  - Mengadakan pelatihan teknis untuk pengolahan padi dan udang menggunakan teknologi modern.
  - Melibatkan ahli dan praktisi dalam pelatihan ini.
- 3) Edukasi Hukum:
  - Mengadakan sesi edukasi hukum pidana dan peraturan terkait pengolahan pangan.
  - Melibatkan advokat atau pakar hukum.
- 4) Pendanaan Riset:
  - Memberikan dana untuk penelitian dan pengembangan produk pangan baru.
  - Mendorong kolaborasi antara peneliti dan petani.
- 5) Pengembangan Potensi Lokal:
  - Mendukung pengembangan produk berdasarkan tradisi lokal.

- Mendorong koperasi lokal dalam produksi.
- 6) Diversifikasi Produk:
    - Mengadakan program pelatihan untuk mengubah udang menjadi nugget dan produk bernilai tinggi lainnya.
    - Membentuk tim penelitian untuk pengembangan resep.
  - 7) Pemasaran dan Promosi:
    - Membangun strategi pemasaran untuk produk pangan lokal.
    - Melakukan kampanye promosi di tingkat lokal, regional, dan nasional.
    - Monitoring dan Evaluasi:
      - Melakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap perkembangan implementasi metode ini.
      - Menyesuaikan tindakan berdasarkan hasil evaluasi untuk memaksimalkan efektivitas.
- Tujuan dari metode pelaksanaan yang disebutkan sebelumnya adalah untuk:
- 1) Meningkatkan Kompetensi Teknis: Melalui pelatihan teknis, tujuannya adalah meningkatkan keterampilan dan pengetahuan petani dalam pengolahan padi dan udang menggunakan teknologi modern.
  - 2) Pemahaman Hukum yang Lebih Baik: Edukasi hukum bertujuan agar masyarakat di Desa Benteng Barat memahami persyaratan hukum yang relevan dalam pengolahan pangan, sehingga dapat menghindari pelanggaran dan konsekuensinya.
  - 3) Pengembangan Produk Inovatif: Melalui pendanaan riset, metodenya bertujuan untuk menghasilkan produk pangan baru yang lebih bernilai tinggi dan kompetitif di pasar.
  - 4) Pengembangan Potensi Lokal: Metode ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi lokal, termasuk tradisi dalam pengolahan padi dan udang, sehingga masyarakat dapat menghasilkan produk berdasarkan aset lokal mereka.
  - 5) Diversifikasi Produk: Dengan pelatihan dalam diversifikasi produk, tujuannya adalah menghadirkan variasi produk pangan lokal yang dapat menarik berbagai jenis konsumen.
  - 6) Peningkatan Pemasaran: Dengan strategi pemasaran dan promosi yang tepat, tujuannya adalah meningkatkan daya saing produk pangan lokal di pasar regional dan nasional.
  - 7) Pemantauan dan Evaluasi Berkelanjutan: Pemantauan dan evaluasi bertujuan untuk memastikan bahwa metode ini berfungsi secara efektif, dan jika diperlukan, dapat dilakukan penyesuaian untuk mencapai tujuan yang ditetapkan.

### 3 SOLUSI DAN HASIL

#### Solusi yang Diharapkan:

- a) Peningkatan Produktivitas: Diharapkan adanya peningkatan produktivitas dalam pengolahan padi dan udang, berkat pelatihan teknis dan akses terhadap teknologi modern.
- b) Kepatuhan Hukum: Masyarakat di Desa Benteng Barat diharapkan dapat mematuhi peraturan hukum yang berlaku dalam pengolahan pangan, sehingga menghindari masalah hukum.
- c) Diversifikasi Produk: Harapannya adalah terciptanya beragam produk bernilai tinggi dari padi dan udang, seperti produk pangan yang inovatif dan nugget udang.
- d) Pengembangan Potensi Lokal: Solusi ini diharapkan dapat mengoptimalkan potensi lokal, mendorong penggunaan tradisi lokal dalam pengolahan pangan, dan menciptakan lapangan kerja tambahan.
- e) Peningkatan Perekonomian: Hasil yang diharapkan adalah peningkatan pendapatan masyarakat Desa Benteng Barat melalui peningkatan nilai produk pangan dan peluang ekonomi yang diciptakan.
- f) Pemasaran dan Promosi Sukses: Dengan strategi pemasaran dan promosi yang efektif, produk pangan lokal diharapkan dapat mencapai pasar yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun nasional.

**Hasil yang Diharapkan:**

- a) Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat: Adanya peningkatan pendapatan dan peluang ekonomi diharapkan akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Benteng Barat secara keseluruhan.
- b) Diversifikasi Ekonomi Lokal: Dengan beragam produk pangan dan pengembangan potensi lokal, desa ini diharapkan menjadi lebih mandiri secara ekonomi.
- c) Kepatuhan Hukum yang Lebih Baik: Hasil yang diharapkan adalah pemahaman yang lebih baik tentang peraturan hukum dan pematuhan yang lebih baik dalam pengolahan pangan.
- d) Peningkatan Daya Saing Produk: Produk pangan lokal diharapkan dapat bersaing dengan produk sejenis di pasar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan dan profitabilitas.
- e) Pengembangan Model Berkelanjutan: Solusi ini diharapkan dapat menjadi contoh model berkelanjutan untuk pengembangan produk pangan di daerah-daerah pedesaan sejenis.
- f) Solusi yang diharapkan oleh penulis :
- g) Penulis berharap bahwa melalui implementasi metode yang telah dijelaskan sebelumnya, Desa Benteng Barat dapat mencapai berbagai hasil positif, antara lain:
- h) Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat: Diharapkan bahwa masyarakat di Desa Benteng Barat akan mengalami peningkatan pendapatan dan kesejahteraan secara signifikan, sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka dengan lebih baik.
- i) Pengembangan Potensi Lokal: Penulis berharap bahwa potensi lokal yang ada di desa tersebut dapat dioptimalkan sepenuhnya, dan tradisi lokal dalam pengolahan padi dan udang dapat dijaga dan ditingkatkan.
- j) Keberlanjutan Ekonomi: Solusi yang diusulkan diharapkan mampu membantu dalam menciptakan ekonomi lokal yang berkelanjutan, yang tidak hanya menguntungkan saat ini, tetapi juga di masa depan.
- k) Penyediaan Pelatihan dan Pendidikan: Penulis berharap bahwa pelatihan teknis dan edukasi hukum akan memberikan wawasan dan pengetahuan yang diperlukan kepada masyarakat setempat untuk meraih kesuksesan dalam usaha mereka.
- l) Pengembangan Identitas Lokal: Dengan pengembangan produk pangan lokal yang unik dan bernilai tinggi, Desa Benteng Barat diharapkan dapat memperkuat identitas lokalnya dan mempromosikan budaya serta kekayaan alam yang dimilikinya.
- m) Peningkatan Kesadaran Lingkungan: Dengan pengembangan produk pangan yang berkelanjutan, diharapkan masyarakat akan lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan dan sumber daya alam.
- n) Keberhasilan Pemasaran: Penulis berharap bahwa strategi pemasaran dan promosi akan mengantarkan produk pangan lokal ke pasar yang lebih luas, meningkatkan daya saing produk, dan menghasilkan peningkatan pendapatan yang signifikan.
- o) Penyelesaian Masalah: Akhirnya, penulis berharap bahwa solusi yang diusulkan akan mengatasi permasalahan awal yang telah diidentifikasi, yaitu meningkatkan nilai produk pangan dan kesejahteraan masyarakat di Desa Benteng Barat melalui pengolahan Padi dan Udang bernilai tinggi dan pengolahan udang menjadi nugget.

**Hasil yang diharapkan oleh penulis :**

- a) Peningkatan Pendapatan: Penulis berharap hasil dari solusi yang diusulkan akan berdampak langsung pada peningkatan pendapatan masyarakat Desa Benteng Barat, sehingga mereka dapat mencapai tingkat kehidupan yang lebih baik.
- b) Pemberdayaan Ekonomi Lokal: Penulis mengharapkan bahwa melalui diversifikasi produk pangan dan pengembangan potensi lokal, ekonomi lokal dapat diperkuat, dan masyarakat dapat lebih mandiri secara ekonomi.
- c) Kepatuhan Hukum: Penulis berharap bahwa edukasi hukum yang diberikan akan meningkatkan pemahaman dan kepatuhan masyarakat terhadap peraturan hukum dalam pengolahan pangan.

- d) Inovasi Produk: Hasil yang diharapkan termasuk pengembangan produk pangan baru yang inovatif dan berkualitas tinggi, yang akan meningkatkan nilai tambah produk lokal.
- e) Kepuasan Konsumen: Penulis berharap bahwa produk pangan lokal yang berkualitas tinggi akan mendapatkan penerimaan positif dari konsumen, baik di tingkat lokal maupun nasional.
- f) Pengembangan Model Berkelanjutan: Penulis berharap bahwa solusi yang diusulkan dapat menjadi contoh model berkelanjutan untuk pengembangan produk pangan di daerah-daerah pedesaan sejenis.
- g) Peningkatan Branding Lokal: Penulis mengharapkan produk pangan dari Desa Benteng Barat akan menjadi merek lokal yang dikenal dengan kualitas dan nilai tambah.
- h) Peningkatan Lingkungan Hidup: Penulis berharap bahwa kesadaran lingkungan akan meningkat di antara masyarakat, sehingga mereka akan berpartisipasi dalam praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.
- i) Pengentasan Masalah Ekonomi: Akhirnya, penulis berharap bahwa solusi ini dapat membantu mengentaskan masalah ekonomi yang telah lama dihadapi oleh Desa Benteng Barat, menjadikannya contoh keberhasilan dalam pengembangan ekonomi lokal.

#### 4 KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan:

Desa Benteng Barat menghadapi sejumlah tantangan yang melibatkan inovasi teknologi, aspek hukum pidana, dan pengembangan potensi lokal dalam pengolahan padi dan udang menjadi produk bernilai tinggi, termasuk nugget udang. Dalam rangka meningkatkan nilai produk pangan dan kesejahteraan masyarakat, solusi yang telah diusulkan memiliki potensi besar untuk memberikan dampak positif yang signifikan.

##### Saran:

- a. Pemerintah setempat dan berbagai pihak terkait harus memberikan dukungan berkelanjutan dalam bentuk pendampingan teknis, pelatihan, dan akses terhadap teknologi yang diperlukan oleh masyarakat Desa Benteng Barat.
- b. Program edukasi hukum perlu ditingkatkan dan berkelanjutan untuk memastikan bahwa masyarakat memahami persyaratan hukum yang berlaku dalam pengolahan pangan dan menghindari pelanggaran.
- c. Diperlukan investasi dalam penelitian dan pengembangan produk pangan baru yang inovatif dan berkualitas tinggi untuk meningkatkan daya saing produk lokal.
- d. Strategi pemasaran dan promosi yang efektif harus dikembangkan untuk memasarkan produk pangan lokal ke pasar yang lebih luas.
- e. Program pelatihan yang mendukung diversifikasi produk, seperti pengolahan udang menjadi nugget
- f. Koperasi lokal dapat menjadi wadah untuk kolaborasi dan pengembangan bersama dalam pengolahan pangan dan pemasarannya.
- g. Proses ini harus diawasi dan dievaluasi secara rutin untuk memastikan pencapaian tujuan dan perubahan yang diperlukan dalam implementasi metode penyelesaian.
- h. Dengan implementasi solusi ini dan kerja sama yang kuat antara berbagai pihak terkait, Desa Benteng Barat memiliki potensi untuk mengatasi tantangan saat ini dan menciptakan masa depan yang lebih cerah dalam pengolahan padi dan udang menjadi produk bernilai tinggi, meningkatkan nilai produk pangan, dan kesejahteraan masyarakatnya.

#### REFERENSI

- [1] Cornelius, V. (2017). Kerangka kerja untuk pengelolaan sumber daya pertanian, kemitraan, peningkatan kesejahteraan dan fasilitasi perluasan lapangan kerja bagi perempuan. *Jurnal Good Governance*, 13(1).

- [2] Kumaji, S. S., & Katili, A. S. (2019). Pemberdayaan masyarakat petani jagung (*zea mays* L.) Melalui pengembangan kelompok usaha bersama (kubek) melati. *Jurnal pengabdian kepada masyarakat*, 25(1), 36-41.
- [3] Fifendy, M., & Yuniarti, E. (2015). Upaya Peningkatan Daya Tahan Tubuh Benih Lele Dumbo (*Clarias gariepinus* L.) Terhadap Beberapa Bakteri Patogen.
- [4] Musthofa, Z. A., Husamah, H., Hudha, A. M., Muttaqin, T., Hasanah, I., & Setyawan, D. (2017). Mengurai Sengkarut Bencana Lingkungan (Refleksi Jurnalisme Lingkungan dan Deep Ecology di Indonesia). Umm Press Dan Pslk Umm.
- [5] Retnani, D. N. A. (2023). Identifikasi dan uji toksisitas ekstrak n-heksana bekatul beras hitam terhadap larva udang (*artemia salina leach*) metode ultrasonik variasi lama ekstraksi (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).