

## Pemberdayaan Komunitas dalam Peningkatan Ekonomi Pasca Fenomena Kekeringan pada Sektor Pertanian di Gampong Manyang Baroh, Aceh Utara

Muhammad Nasiruddin<sup>1</sup>, Mursyidin<sup>2</sup>, Zani Al Farid<sup>3</sup>, Ruhmi Arini<sup>4</sup>,  
Meri<sup>5</sup>, Nadia<sup>6</sup>,

<sup>1,2,3,4,5</sup>Jurusan Sosiologi, Universitas Malikussaleh

Email: [muhammad.220250054@mhs.unimal.ac.id](mailto:muhammad.220250054@mhs.unimal.ac.id)

Email: [mursyidinza@unimal.ac.id](mailto:mursyidinza@unimal.ac.id)

Email: [zani.230250095@mhs.unimal.ac.id](mailto:zani.230250095@mhs.unimal.ac.id)

Email: [ruhmi.230250079@mhs.unimal.ac.id](mailto:ruhmi.230250079@mhs.unimal.ac.id)

Email: [meri.230250100@mhs.unimal.ac.id](mailto:meri.230250100@mhs.unimal.ac.id)

Email: [nadia.230250050@mhs.unimal.ac.id](mailto:nadia.230250050@mhs.unimal.ac.id)

**Submitted:** 29-01-2025

**Revised:** 04-06-2025

**Accepted:** 31-06-2025

### *Abstract*

*Manyang baroh Village in North Aceh experienced the impact of long-term drought which caused a decrease in agricultural production and community income, especially rice farmers. To overcome this, community empowerment was carried out through various methods such as observation, identification of needs, entrepreneurship training, land conversion, and development of MSMEs. The results found showed an increase in household income of up to 30%, increased skills, and strengthening social networks and awareness of local potential. This program also succeeded in improving the community's economy and strengthening village community solidarity after the drought. The methods used in this program include long-term observation, identification of community needs, entrepreneurship training, conversion of non-productive land to productive land, and development of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). This program encourages collaboration between students and local residents through discussions, surveys, and interviews to coordinate activities that are in line with the long-term needs of the community.*

**Keywords:** *Community Empowerment, Economy, Drought, Local Potential, Post-drought Welfare Improvement.*

### **Abstrak**

Gampong Manyang Baroh di Aceh Utara mengalami dampak kekeringan jangka panjang yang menyebabkan penurunan hasil pertanian dan pendapatan masyarakat, khususnya petani padi. Untuk mengatasi hal tersebut, pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui berbagai metode seperti observasi, identifikasi kebutuhan, pelatihan kewirausahaan, alih fungsi lahan, dan pengembangan UMKM. Hasil yang ditemukan menunjukkan adanya peningkatan pendapatan rumah tangga hingga 30%, peningkatan keterampilan, serta penguatan jaringan sosial dan kesadaran akan potensi lokal. Program ini juga berhasil meningkatkan perekonomian masyarakat dan memperkuat solidaritas masyarakat gampong pasca kekeringan. Metode yang digunakan dalam program ini meliputi observasi jangka panjang, identifikasi kebutuhan masyarakat, pelatihan kewirausahaan, alih fungsi lahan non produktif menjadi lahan produktif, dan pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Program ini mendorong kolaborasi antara mahasiswa dan warga sekitar melalui diskusi, survei, dan wawancara untuk mengoordinasikan kegiatan yang sejalan dengan kebutuhan jangka panjang masyarakat.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan masyarakat, perekonomian, kekeringan, potensi lokal, peningkatan, kesejahteraan, pasca kekeringan.

## 1. PENDAHULUAN

Kekeringan sawah merupakan salah satu masalah serius yang sering dihadapi oleh petani di Indonesia. Kekeringan ini terjadi ketika pasokan air yang dibutuhkan untuk irigasi sawah tidak mencukupi, terutama selama musim kemarau yang panjang (Ismail, 2017). Kondisi ini dapat mengakibatkan penurunan produksi padi yang signifikan, yang pada gilirannya berdampak pada ketahanan pangan nasional. Salah satu penyebab utama kekeringan sawah adalah perubahan iklim global yang menyebabkan pola curah hujan menjadi tidak menentu (Yana et al., 2021). Fenomena El Niño, misalnya, sering kali menyebabkan musim kemarau yang lebih panjang dan curah hujan yang lebih rendah dari biasanya (Yanti et al., 2023; Yulianto, 2016)

Kekeringan ini telah menyebabkan produksi pertanian menurun drastis. Tanaman padi, jagung, dan sayuran yang biasanya tumbuh subur kini layu dan mati. Para petani berusaha sekuat tenaga untuk menyelamatkan tanaman mereka, namun upaya tersebut sering kali sia-sia (D. Yulianto, 2021). Akibatnya banyak masyarakat awalnya memiliki penghasilan yang setiap tahun memiliki pemasukan yang menjanjikan, dan semenjak masuk

tahun 2020, hidup masyarakat berubah total.

Permasalahan ini sesuai dengan apa yang di sampaikan oleh salah satu warga Gampong Manyang Baroh yang berprofesi sebagai petani sawah yaitu bapak (Sulaiman) mengatakan, ia telah merasakan ekonomi keluarga mereka sangat menurun akibat kekeringan dari sebelum kekeringan terjadi Biasanya, saya mampu menghasilkan panen padi yang cukup untuk menjual sebagian hasilnya dan memenuhi kebutuhan sehari-hari keluarganya.

Hal ini mengakibatkan pasokan air untuk irigasi menjadi sangat terbatas, terutama di daerah-daerah yang bergantung pada air hujan sebagai sumber utama irigasi (Nugroho et al., 2020)

Kekeringan panjang yang melanda Gampong Manyang Baroh, Aceh Utara, yang menyebabkan penurunan hasil pertanian, terutama padi sawah, dan berdampak signifikan terhadap perekonomian masyarakat setempat. Fenomena ini menimbulkan kebutuhan mendesak untuk melakukan pemberdayaan masyarakat agar dapat meningkatkan kembali perekonomian pasca kekeringan. Kajian literatur terdahulu menunjukkan bahwa

pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan potensi lokal dan peningkatan keterampilan dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat setelah bencana alam seperti kekeringan (Nelsi et al., 2024; Rahmawati et al., 2023; Perdana, 2024). Kebaruan ilmiah dari penelitian ini terletak pada penerapan metode pemberdayaan yang mengintegrasikan pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) serta alih fungsi lahan secara bersamaan di gampong terdampak, yang belum banyak dilakukan sebelumnya di wilayah tersebut. Permasalahan utama yang diangkat adalah bagaimana strategi pemberdayaan berbasis potensi lokal dapat meningkatkan ekonomi masyarakat gampong secara berkelanjutan. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengidentifikasi strategi pemberdayaan yang efektif dalam meningkatkan perekonomian gampong pasca kekeringan dan mengkaji dampaknya terhadap pendapatan dan keberdayaan masyarakat.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk analisis kebutuhan masyarakat melalui wawancara, survei, dan diskusi kelompok untuk menentukan prioritas program

pemberdayaan. Proses ini dilakukan dengan tujuan agar program yang dirancang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan dapat memberikan solusi yang tepat sasaran. Selain itu, observasi dan pengumpulan data juga dilakukan untuk mendukung proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

### A. Observasi

#### 1. Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan agar dapat memperdalam informasi yang sesuai dengan ide yang dirangkai sebelumnya dengan cara melihat perilaku dan kegiatan sehari-hari masyarakat (Sugiyono, 2015).

#### 2. Menetapkan Tujuan

Langkah ini bertujuan untuk menentukan tujuan atau sarana yang ingin dicapai agar dapat memberikan arahan dan fokus perencanaan.

### B. Mengidentifikasi Potensi Gampong melalui SDM dan SDA

Tahapan ini dilakukan agar mengetahui apa-apa saja potensi yang dimiliki oleh Gampong Manyang baroh dari sumber daya alam mereka sampai sumber daya manusia.

Selanjutnya, pengembangan tujuan dan sasaran pemberdayaan masyarakat dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan tersebut. Tujuan dan sasaran ini harus relevan, spesifik, terukur, dan dapat dicapai dalam tenggat waktu tertentu. Analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman juga dilakukan untuk memastikan bahwa program yang akan dilaksanakan mampu mengatasi tantangan yang dihadapi masyarakat (Aisah & Herdiansyah, 2020).

Tahap berikutnya adalah penyusunan rencana yang meliputi strategi pelaksanaan, penganggaran, pengorganisasian, dan pengawasan. Dalam tahap ini, kegiatan, sumber daya, dan jadwal pelaksanaan dirancang secara rinci agar program dapat berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Pratiwi et al., 2024). Penyusunan rencana ini menjadi dasar dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat agar berjalan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

Akhirnya, pelaksanaan program dilakukan secara langsung di lapangan dengan melibatkan masyarakat dan mahasiswa. Pendekatan yang digunakan meliputi diskusi kelompok, survei, dan wawancara untuk memastikan bahwa program yang dijalankan benar-benar memenuhi kebutuhan masyarakat. Setelah pelaksanaan,

dilakukan evaluasi terhadap hasil program, seperti peningkatan pendapatan dan keberdayaan masyarakat, untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan pemberdayaan tersebut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa program pemberdayaan yang dilakukan di Gampong Manyang Baroh berhasil meningkatkan perekonomian masyarakat pasca kekeringan. Data menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga mengalami peningkatan hingga 30% dalam dua bulan pertama pelaksanaan program, yang didukung oleh hasil evaluasi yang menunjukkan adanya peningkatan pendapatan secara signifikan. Selain itu, terbentuknya kelompok usaha mikro memberikan dampak positif berupa kolaborasi dan saling dukung di antara warga, yang sebelumnya bekerja secara mandiri (Winarno, 2024).

Temuan lain menunjukkan bahwa masyarakat semakin sadar akan potensi sumber daya lokal yang dimiliki. Melalui pelatihan dan sosialisasi, masyarakat menjadi lebih mampu memanfaatkan potensi tersebut secara optimal, sehingga mereka tidak terlalu bergantung pada sumber daya dari luar. Kesadaran kolektif ini mendorong partisipasi aktif dalam proses pembangunan dan pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan, yang berkontribusi

pada peningkatan kesejahteraan masyarakat secara umum (Abdussamad et al., 2024).

Selain aspek ekonomi, hasil pengabdian juga menunjukkan adanya peningkatan solidaritas dan hubungan sosial antar masyarakat gampong. Melalui kegiatan seperti seminar dan pelatihan, hubungan antarmasyarakat menjadi lebih harmonis dan peduli terhadap sesama, yang tercermin dari meningkatnya kerja sama tim dan rasa kekeluargaan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek sosial dari pemberdayaan turut mengalami perkembangan positif, yang mendukung keberlanjutan program secara jangka panjang.

Hasil pengamatan juga mengungkapkan bahwa masyarakat menjadi lebih memahami pentingnya pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Mereka mulai menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, sehingga potensi ekonomi lokal dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa merusak lingkungan. Kesadaran ini penting untuk menjaga keberlanjutan usaha dan sumber daya yang ada di gampong, serta mengurangi ketergantungan terhadap sumber daya dari luar.

Selain itu, pelaksanaan program ini memberikan pengalaman

langsung kepada mahasiswa yang terlibat, sehingga mereka dapat menerapkan teori yang dipelajari di lapangan. Pengalaman ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka tentang pengembangan ekonomi dan pemberdayaan masyarakat, tetapi juga memperkuat kompetensi mereka dalam berinteraksi dan berkolaborasi dengan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa program tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat, tetapi juga bagi pengembangan kompetensi mahasiswa sebagai agen perubahan.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini membuktikan bahwa strategi pemberdayaan berbasis potensi lokal dan pelatihan UMKM mampu meningkatkan pendapatan dan keberdayaan masyarakat Gampong Manyang Baroh. Data menunjukkan bahwa program ini mampu menjawab pertanyaan tentang efektivitas pemberdayaan dalam meningkatkan ekonomi masyarakat pasca kekeringan. Dengan adanya peningkatan pendapatan, solidaritas sosial, dan kesadaran akan pengelolaan sumber daya, diharapkan masyarakat dapat bertahan dan berkembang menghadapi tantangan di masa mendatang. Menurun. Ekonomi keluarga dan komunitas secara keseluruhan.



Gambar 1. Dokumentasi Persawahan di Gampong Manyang Baroh

Sektor pertanian, yang merupakan sumber pendapatan utama masyarakat Manyang Baroh, telah sangat terpengaruh oleh kekeringan yang berkepanjangan. Karena lahan pertanian kering dan kurangnya pasokan air, hasil panen dan pendapatan rumah tangga menurun. Komoditas pertanian secara keseluruhan dipengaruhi langsung oleh kesulitan para petani

dalam menanam dan memanen tanaman mereka. Selain itu, kekeringan berdampak pada ketersediaan air bersih, sehingga masyarakat menghadapi tantangan tambahan untuk memenuhi kebutuhan dipengaruhi langsung oleh kesulitan para petani dalam menanam dan memanen tanaman mereka.



Gambar 2. Warga Manyang Baroh menjual hasil panen Kelapa

Dari aspek UMKM, hasil program menunjukkan peningkatan

yang signifikan dalam pengembangan usaha mikro di

Gampong Manyang Baroh. Data mengungkapkan bahwa pendapatan rumah tangga mengalami peningkatan hingga 30% dalam dua bulan pertama pelaksanaan program, yang menunjukkan keberhasilan strategi pelatihan manajemen dan pemasaran serta alih fungsi lahan yang dilakukan. Selain itu, indikator keberhasilan seperti peningkatan keuntungan UMKM dan keterampilan pengusaha dalam manajemen bisnis, pemasaran, dan literasi keuangan juga menunjukkan bahwa pelatihan tersebut efektif dalam meningkatkan kapasitas usaha masyarakat. Selain itu, pembentukan kelompok usaha memberikan dampak lain berupa kolaborasi dan saling dukung di antara warga, mengingat beberapa

di antaranya bekerja secara mandiri sebelumnya. Selain itu, pengembangan UMKM turut berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat secara umum dan memperkuat ekonomi lokal. Program ini tidak hanya meningkatkan pendapatan, tetapi juga mendorong masyarakat untuk lebih mampu mengakses pembiayaan mikro dan memanfaatkan dana tersebut untuk mengembangkan usaha mereka. Dengan adanya peningkatan jumlah UMKM yang mampu mengelola usaha secara mandiri dan meningkatkan hasil bisnisnya, program ini menunjukkan keberhasilan dalam mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat Gampong Manyang Baroh.



Gambar 3. Dokumentasi alih lahan di Gampong Manyang Baroh

Dari aspek alih lahan, analisis terhadap program di Gampong Manyang Baroh menunjukkan bahwa hasil yang signifikan telah dicapai, terutama dari segi

peningkatan produktivitas pertanian dan kesejahteraan masyarakat. Teknik budidaya baru dan penggunaan varietas tanaman yang lebih tahan terhadap kondisi

tanah dan iklim lokal telah membantu mengoptimalkan penggunaan lahan yang sebelumnya tidak produktif, sehingga lahan tersebut kini berfungsi dengan baik dan memberikan keuntungan bagi petani. analisis menunjukkan bahwa berbagai jenis tanaman yang dihasilkan setelah alih lahan meningkatkan pemasukan dan ketahanan pangan. Jika dulu petani hanya menanam satu jenis tanaman, seperti padi, mereka sekarang menanam berbagai jenis tanaman, seperti sayuran dan cabai, yang lebih menguntungkan di pasar. Hal ini menunjukkan bahwa alih fungsi

lahan melalui penerapan teknik pertanian yang inovatif dapat meningkatkan hasil dan manfaat ekonomi dari lahan yang ada.

Selain itu, program ini juga berkontribusi pada pemanfaatan potensi lokal secara lebih efektif, yang mendukung keberlanjutan dan peningkatan ekonomi masyarakat pasca kekeringan. Dengan adanya alih fungsi lahan dan penerapan teknik pertanian yang lebih baik, masyarakat mampu mengatasi tantangan kekeringan dan memanfaatkan sumber daya alam secara optimal untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka.



Gambar 4. Dokumentasi alih lahan di Gampong Manyang Baroh

Dari aspek kewirausahaan, hasil program menunjukkan peningkatan keterampilan dan kemampuan masyarakat dalam berwirausaha, yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan mereka. Pelatihan kewirausahaan

yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pengusaha UMKM dalam manajemen bisnis, pemasaran, dan literasi keuangan, sehingga mereka mampu mengelola usaha secara lebih efektif dan mandiri.

Selain itu, indikator keberhasilan dari program ini meliputi peningkatan jumlah UMKM yang mampu mengakses pembiayaan mikro dan memanfaatkan dana tersebut untuk pengembangan usaha mereka, yang menunjukkan efektivitas dukungan finansial yang diberikan.

Beberapa peserta masih mengalami kesulitan dalam memperoleh pembiayaan yang diperlukan untuk membeli bahan baku, meskipun program mikro-kredit telah diusulkan. Sebagai tindak lanjut, penting untuk merancang ulang strategi pelibatan masyarakat, sehingga setiap kalangan dapat memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam program ini.

Program ini juga mendorong masyarakat untuk lebih sadar akan potensi ekonomi lokal dan mengembangkan usaha mikro sebagai bagian dari transformasi ekonomi gampong. Dengan adanya pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, masyarakat diharapkan mampu meningkatkan kualitas produk dan memperluas pasar, sehingga usaha mereka dapat berkembang dan memberikan manfaat ekonomi jangka panjang. Evaluasi berkelanjutan terhadap kegiatan kewirausahaan berdampak positif yang lebih besar terhadap kesejahteraan masyarakat Gampong Manyang Baroh.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan hasil dan temuan dari program pemberdayaan masyarakat di Gampong Manyang Baroh, dapat disimpulkan bahwa upaya peningkatan keterampilan, pengembangan UMKM, dan alih fungsi lahan telah memberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat pasca fenomena kekeringan. Pendapatan rumah tangga meningkat hingga 30%, menunjukkan bahwa strategi yang diterapkan efektif dalam meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan ekonomi masyarakat gampong. Selain itu, penguatan jaringan sosial dan kesadaran akan potensi lokal turut berkontribusi dalam memperkuat solidaritas dan keberlanjutan usaha masyarakat, sehingga program ini mampu mencapai tujuan utama yang diharapkan.

Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa kendala seperti akses bahan baku dan modal masih menjadi tantangan yang perlu diatasi secara berkelanjutan. Upaya kolaborasi dengan lembaga keuangan dan pengembangan infrastruktur diharapkan dapat mendukung keberlanjutan program dan memperluas manfaatnya bagi masyarakat gampong. Dengan adanya peningkatan keterampilan dan pengembangan usaha mikro, masyarakat diharapkan mampu mengelola usaha secara mandiri dan

lebih kompetitif di pasar lokal maupun nasional.

Sebagai langkah selanjutnya, disarankan agar pengabdian masyarakat ini terus dilakukan dengan memperkuat kolaborasi antara mahasiswa, masyarakat, dan lembaga terkait. Pengembangan program pelatihan yang berkelanjutan dan peningkatan akses terhadap sumber pembiayaan harus menjadi prioritas untuk memastikan keberlanjutan dan dampak jangka panjang. Selain itu, perlu adanya evaluasi berkala dan inovasi dalam strategi pemberdayaan agar program tetap relevan dan mampu menjawab kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Dengan demikian, upaya ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih luas dan berkelanjutan bagi masyarakat Gampong Manyang Baroh.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, S., Tamrin, M. M., Dunggio, S., & Abdussamad, J. (2024). Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat tentang Manfaat Briket dari Limbah Tongkol Jagung: Strategi Pengabdian Masyarakat. *EMPIRIS: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat (EJPPM)*, 2(1), 19–31.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37915/EJPPM.v2i1>
- Aisah, I. U., & Herdiansyah, H. (2020). Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pelaksanaan Program Desa Mandiri Energi. *Share : Social Work Journal*, 9(2), 130.  
<https://doi.org/10.24198/share.v9i2.21015>
- Ismail, U. P. (2017). Dampak Teknis dan Ekonomis Perubahan Iklim pada Pengolahan Tanah Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. *Seminar Nasional UIR 2017*, 1–3.
- Nelsi, M., Akbar, I. R., & Kristianti, L. S. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Guna Mencapai Desa Mandiri Sejahtera di Desa Rancasumur, Kecamatan Kopo, Kabupaten Serang-Banten. *Abdi Jurnal Publikasi*, 2(6), 255–263.
- Nugroho, J., Zid, M., & Miarsyah, M. (2020). Potensi sumber air dan kearifan masyarakat dalam menghadapi risiko kekeringan di wilayah karst (Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Yogyakarta). *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 4(1), 438–447.  
<https://doi.org/10.36813/jplb.4.1.438-447>
- Perdana, S. (2024). Pengelolaan Bumdes Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Di Desa Jayamekar Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 10(4), 2582–2588.  
<https://doi.org/10.35870/jemsi.v10i4.2779>

- Pratiwi, S. A. K., Miyono, N., & Prayito, M. (2024). Manajemen Mutu Akademik SD Negeri Sudirman Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *JIPS*, 5(2), 703-714. <https://doi.org/10.51874/jips.v5i2.261>
- Rahmawati, D., Sutikno, S., Soedjono, E. S., Moerad, S. K., Nisa, K., Harmadi, S. H. B., Handayeni, K. D. M. E., Firmansyah, F., & Satiawan, P. R. (2023). Penguatan Kapasitas Masyarakat: SASIH (Hilirisasi air bersih) Hilirisasi Pengadaan Infrastruktur Air Bersih Dalam Rangka Pengentasan Daerah Rawan Air di Kabupaten Pacitan. *Sewagati*, 8(1), 1229-1243. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v8i1.824>
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan : Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (cet. 21). Alfabeta.
- Winarno, B. A. (2024). Legalitas Badan Usaha Milik Desa Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Air Melalui Pola Kolaborasi Pentahelix Pasca Terbitnya UU Cipta Kerja. *UNES Law Review*, 7(2), 907-920. <https://doi.org/https://doi.org/10.31933/unesrev.v7i2.2396>
- Yana, S., Sakti, N. I., & Syahrul. (2021). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Jadwal Tanam dan Produktivitas Padi Sawah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(3), 166-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.17969/jimfp.v6i3.17551>
- Yanti, L. R., Soemeinaboedhy, I. N., & Yasin, I. (2023). Hubungan Kejadian Kekeringan Dengan Fenomena El-Nino Di Wilayah Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(3), 285-293. <https://doi.org/10.29303/jima.v1i3.2147>
- Yulianto, D. (2021). *Buku Pintar Penanggulangan Kekeringan*. DIVA Press.
- Yulianto, K. (2016). Agroekologi: Model Pertanian Berkelanjutan Masa Depan. *Jurnal TAMBORA*, 1(3), 46-51. <https://doi.org/10.36761/jt.v1i3.142>