



**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG PIPIL GUNA MENDUKUNG
UMKM BERKELANJUTAN DALAM PETERNAKAN SEBAGAI SUMBER
PAKAN**

**Miftahur Rachman^{1*}, Didi Rio Saputra², Enjelita Kashar³, Frengky Oktarasyah⁴,
Ghinatunnisa⁵, Muhammad Azwardi⁶, Muhammad Irfan Adinata⁷, Putra Ananda
Waruwu⁸, Putri Amalia⁹, Shilvi Dwita¹⁰, Tasya Bella Permata¹¹, Ulya Irayana¹²,
Wanda Zulkarnaen¹³, Yayan Satria¹⁴**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Universitas Muhammadiyah Riau
kknuridesajatirejo2023@gmail.com*

Article History:

Received: 14-09-2023

Revised: 01-10-2023

Accepted: 03-10-2023

Keywords: Membantu
Masyarakat, Potensi
Alam, Jagung Pipil

Abstract: Mahasiswa KKN UMRI dihadapkan dengan tugas berat untuk memberikan solusi kreatif dalam mengelola potensi alam desa, meningkatkan nilai ekonomis, dan membantu ibu rumah tangga serta pelaku usaha mikro. Pelaksanaan KKN memerlukan pendampingan praktisi dan akademisi guna membantu mahasiswa dalam mengimplementasikan metode pengabdian kepada masyarakat melalui program KKN. Mahasiswa KKN mengambil program kerja penanaman jagung pipil guna meningkatkan potensi ekonomi di Desa Jati Rejo. Pengimplementasiannya yaitu: pembekalan, survei lokasi, pendekatan kepada masyarakat desa, dan sosialisasi mengenai program kerja utama dan program kerja tambahan. Adapun sasaran dari program kerja yang dilakukan Kelompok 52 KKN UMRI, yaitu: anak-anak hingga dewasa, ibu-ibu rumah tangga, pelaku usaha mikro di Desa Jati Rejo.

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

PENDAHULUAN

Budidaya jagung pipil yang berkelanjutan memiliki tujuan utama untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani dan peternak. Jagung merupakan salah satu tanaman pangan penting di banyak negara, termasuk Indonesia. Jagung pipil atau jagung yang diambil bijinya untuk dijadikan bahan pangan, memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan permintaan yang terus meningkat. Jagung adalah salah satu tanaman pangan yang memiliki potensi dan dapat dikembangkan sebagai komoditas utama dalam sektor pertanian. Selain digunakan sebagai alternatif beras dalam makanan, jagung juga penting dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak. Jagung (*Zea mays L.*) merupakan tanaman pangan kedua setelah padi dalam skala nasional, dan perannya semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, sektor peternakan, dan perkembangan industri pengolahan jagung (Ekowati & Nasir, 2011)¹.

Jagung memiliki berbagai manfaat tidak hanya sebagai bahan pangan bagi masyarakat, tetapi juga digunakan dalam makanan olahan, industri tepung, dan industri pakan ternak. Sampai saat ini, jagung masih menjadi bahan baku utama dalam produksi

¹Ekowati, D., Nasir, M., Biologi, F., Gadjah, U., & Yogyakarta, M. (2011). *PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG (ZEA MAYS L.) VARIETAS BISI-2 PADA PASIR REJECT DAN PASIR ASLI DI PANTAI TRISIK KULONPROGO (The Growth of Maize Crop (Zea mays L.) BISI-2 Variety on Rejected and non Rejected Sand at Pantai Trisik Kulon Progo)* (Vol. 18, Issue 3).

pakan ternak dan permintaannya terus meningkat baik di pasar global maupun domestik. Permintaan jagung di pasar global meningkat terutama untuk produksi bahan bakar etanol guna mengurangi ketergantungan pada minyak bumi yang harganya terus naik. Sementara itu, peningkatan permintaan jagung di pasar domestik disebabkan oleh proporsi penggunaan jagung dalam industri pakan yang mencapai 50 persen dari total kebutuhan nasional dalam beberapa tahun terakhir (Faroby Falatehan, 2008).² Selama tahun 2015, produksi komoditas pangan secara umum mengalami peningkatan yang memuaskan. Secara nasional, produksi komoditas pangan dari lahan sawah mencapai 56.537.774 ton gabah kering, menghasilkan 32.419.910 ton beras, dengan luas lahan sawah mencapai 71.051,45 km². Sementara itu, produksi jagung secara nasional mencapai 19.612.435 ton jagung pipil kering (BPS Nasional 2019).

Berdasarkan data statistik produksi tanaman pangan di Provinsi Papua pada periode 2015, produksi tanaman jagung mencapai 6.666 ton jagung pipil kering, sedangkan di Kabupaten Nabire produksi jagung mencapai 991 ton jagung pipil kering (BPS Provinsi Papua tahun 2019). Namun, produksi tanaman jagung di Kabupaten Nabire mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2018, mencapai 4.979,84 ton jagung pipil kering (BPS Kabupaten Nabire 2019). Berdasarkan informasi di atas, terutama dalam hal komoditas jagung, masih ada potensi untuk peningkatan produksi mengingat permintaan jagung yang terus meningkat setiap tahunnya. Peningkatan produksi jagung akan membantu mengurangi impor dan juga dapat meningkatkan pendapatan petani. Jagung merupakan komoditas utama dalam sektor tanaman pangan setelah padi, dan memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi nasional. Komoditas jagung memiliki berbagai fungsi yang beragam, baik untuk konsumsi manusia dan pakan ternak (Matakena & Pigai, 2021)³.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat di desa Jati Rejo, Kecamatan Pasir Penyu, Kabupaten Indragiri, Provinsi Riau terkait Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pipil Guna Mendukung UMKM berkelanjutan dalam Peternakan Sebagai Sumber Pakan telah dilaksanakan mulai tanggal 24 Juli 2023 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2023.

Pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Riau, melalui kelompok 52. Pelaksanaan pengabdian ini dibimbing oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan melibatkan perangkat desa Jati Rejo, ibu-ibu PKK dan warga masyarakat. Tujuan dari pengabdian ini adalah guna memberikan inovasi baru kepada Masyarakat desa Jati Rejo mengenai pemanfaatan jagung pipil dalam Peternakan Sebagai Sumber Pakan.

Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat mengusung tema: "Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pipil Guna Mendukung UMKM berkelanjutan dalam Peternakan Sebagai Sumber Pakan", dengan tahapan sebagai berikut:

1. Survei ke lokasi lahan oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan Kepala Desa Jati Rejo, Kabupaten Indragiri, Kecamatan Pasir Penyu, Provinsi Riau.

²Falatehan, A. F., & Wibowo, A. (2008). ANALISIS KEUNGGULAN KOMPARATIF DAN KOMPETITIF PENGUSAHAAN KOMODITI JAGUNG DI KABUPATEN GROBOGAN (Studi Kasus: Desa Panunggalan, Kecamatan Pulukulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah). *Jurnal Agribisnis Dan Ekonomi Pertanian*, 2.

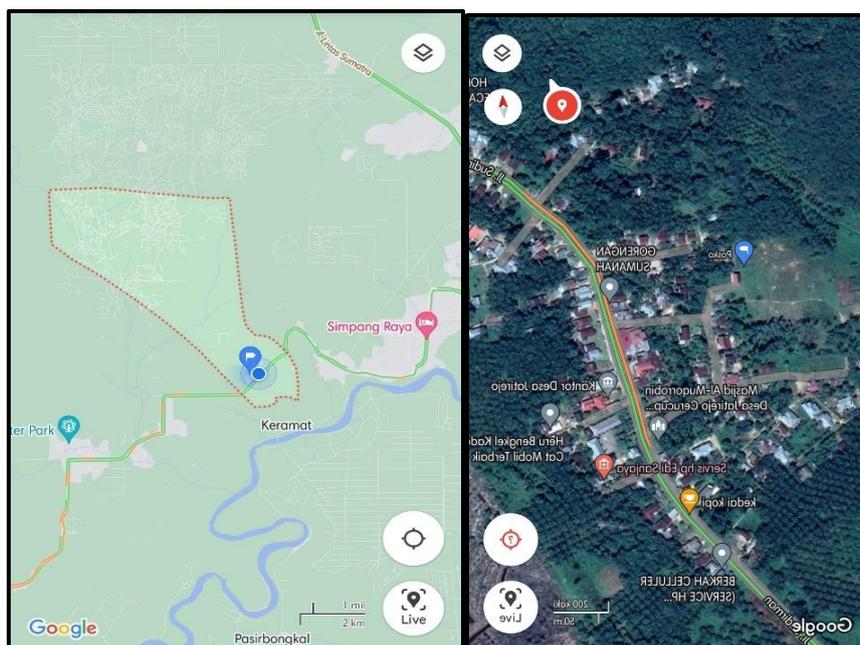
³Matakena, S., & Pigai, M. (2011). ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG (*Zea mays*, L) Di KAMPUNG KALIHARAPAN DISTRIK NABIRE KABUPATEN NABIRE.

2. Pembersihan lahan yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau.
3. Penanaman bibit jagung pipil oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan ibu-ibu PKK desa Jati Rejo.
4. Perawatan tanaman jagung pipil yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan ibu - ibu PKK desa Jati Rejo.
5. Pemanenan tanaman jagung pipil KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan ibu-ibu PKK desa Jati Rejo.
6. Sosialisasi program kerja guna menjelaskan konsep dan pengenalan informasi terkait pemasaran produk yang akan siap dijual.
7. Proses pemasaran produk pakan ternak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program untuk pemberdayaan Masyarakat serta meningkatkan solidaritas melalui pendidikan, optimalisasi sumber daya dan alam dilakukan di Desa Jati Rejo, Kecamatan Pasir Peny, Kabupaten Indragiri, Provinsi Riau, dilakukan beberapa tahapan, yaitu:

Pertama Penentuan Lokasi Penabdian. Pada tahap ini mahasiswa KKN 52 UMRI prapelaksanaan pengabdian terlebih dahulu melakukan penentuan lokasi untuk tempat dilaksanakannya program ini. Guna memudahkan peserta KKN 52 menentukan lokasi penelitian, dibantu dengan kecanggihan teknologi menggunakan aplikasi google MAPs dalam menentukan lokasi desa Jati Rejo. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Peta Desa Jati Rejo, Kecamatan PasirPenyu, Kabupaten Indragiri, Provinsi Riau

Berdasarkan peta lokasi tersebut, dapat digambarkan Desa Jati Rejo terletak di sebelah utara Ibukota Kecamatan Kampar Kiri Tengah dengan luas wilayah 4.315 ha. Luas wilayah Desa Mayang Pongkai 1384 ha dengan bentuk Topografi tanah berbentuk dataran, sedangkan batas-batas wilayah Desa Jati Rejo yaitu sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Rimpian

2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Pasir Keranji
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Serumpun Jaya
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sei Air Putih

Dengan demikian, Desa Jati Rejo luas wilayahnya sejak mulai ditempati hingga sekarang tidak pernah berkurang dan bertambah, dari perbatasan-perbatasan dengan desa-desa tetangga lainnya sampai tanah pertanian, perkebunan hingga dengan pekarangan rumah penduduk.

Berdasarkan luas wilayah, Masyarakat Desa Jati Rejo terdiri dari multi etnis, yakni Suku Melayu, Jawa, Minang, dan Batak. Masyarakatnya hidup dengan rukun dan saling bantu membantu. Kekompakan antara suku yang mendiami Desa Jati Rejo ini dapat dilihat dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh masyarakat yang saling bahu-membahu membangun Desa.

Kedua, Sosialisasi program kegiatan melalui silaturahmi dengan kepala desa di kantor desa Jati Rejo Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Sosialisasi Program Kegiatan KKN 52 UMRI Bersama Kepala Desa di Kantor Desa Jati Rejo, Kecamatan Pasir Peny, Kabupaten Indragiri, Provinsi Riau

Berdasarkan gambar 2 di atas, sosialisasi program kegiatan KKN 52 UMRI yang disambut oleh Kepala Desa Jati Rejo. Hasil dari sosialisasi tersebut, pemerintah daerah desa menyambut baik dan menerima pelaksanaan program kegiatan KKN 52 UMRI dengan mengusung tema: *“Pertumbuhan dan Produksi Jagung Pipil Guna Mendukung UMKM berkelanjutan dalam Peternakan Sebagai Sumber Pakan”*.

Pada tahap pelaksanaan program utama berupa penanaman jagung pakan ternak, Mahasiswa KKN Kelompok 52 UMRI melakukan penanaman yang di lahan desa Jati Rejo.

Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman pangan utama setelah padi, yang sangat berguna pada kehidupan manusia dan ternak karena hampir seluruh tanaman ini memiliki manfaat. Selain untuk komoditas pangan, jagung sangat dibutuhkan sebagai penyusun utama bahan pakan ternak terutama unggas. Di Indonesia, jumlah kebutuhan jagung meningkat dari tahun ketahun dalam jumlah yang cukup tinggi karena adanya permintaan dari industry pakan ternak (Umiyasih & Wina, 2008).⁴

Menurut Edi (dalam Nur et al., 2022) Jagung menyumbangkan lebih dari 70% kebutuhan energi metabolis sebagai sumber energi utama pada unggas. Penggunaan jagung pada unggas pada unggas sekitar 50-55% dari total bahan pakan.⁵

Jagung memiliki 70% Karbohidrat, 10% Protein, 5% Lemak dan Kandungan Pati lebih dari 60%-80% (Widiyanty, 2020) sehingga memudahkan dalam proses pencernaan.

⁴Umiyasih, U., & Wina, E. (2008). *PENGOLAHAN DAN NILAI NUTRISI LIMBAH TANAMAN JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA* (Vol. 18).

⁵Nur, S., Fadhlirrahman Latief, M., Yamin, A. A., Syamsu, J. A., Hasanuddin, U., Penelitian, P., Sumber, P., Peternakan, D., & Tropika, H. (2022). KUALITAS FISIK HASIL PENGERINGAN JAGUNG SEBAGAI BAHAN PAKAN MENGGUNAKAN MESIN VERTICAL DRYER. In *AGRIBIOS: Jurnal Ilmiah* (Vol. 20, Issue 2).

Jika dibandingkan dedak padi, kedelai maupun pollard maka jagung lebih baik dan proses penyiapannya lebih mudah.

Jagung memiliki kadar asam lemak linoleate sangat tinggi sehingga kebutuhan ayam akan hal tersebut dapat terpenuhi khususnya untuk ayam petelur. Kandungan energi metabolisme (ME) pada jagung 3200-3300 kkal dan Xanthophylli 220 ppm sangat berkontribusi sebagai sumber energi (karbohidrat) dan juga memiliki kandungan Vitamin B dan mineral yang sangat dibutuhkan oleh manusia dan hewan (Surianti; Saiful Bahri Syam, 2022)⁶

Maka dari itu, hal ini membuat mahasiswa Kelompok KKN 52 UMRI untuk melakukan program utama pada pemberdayaan jagung untuk pakan ayam. Setelah itu, Kelompok KKN 52 UMRI juga membantu warga dengan melakukan penjualan jagung pakan ayam.

Guna agar pelaksanaan pemberdayaan jagung dapat dijalankan dengan baik, maka mahasiswa KKN Kelompok 52 UMRI melakukan berbagai proses. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5:



Gambar 3. Pengecekan Lahan Penanaman Jagung Pipil di Lahan Desa Jati Rejo

Gambar 3 menjelaskan bahwa mahasiswa KKN Kelompok 52 UMRI melakukan pengecekan lahan untuk penanaman jagung yang diarahkan langsung bersama bapak kepala desa Jati Rejo.



Gambar 4. Sosialisasi Penanaman Jagung Bersama Ibu-Ibu PKK Desa Jati Rejo



Gambar 5. Penanaman dan Perawatan Jagung Pipil Bersama Ibu-Ibu PKK Desa Jati Rejo

⁶Surianti, & Saiful Bahri Syam. (2022). PENGOLAHAN JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK. *JASATHP: Jurnal Sains Dan Teknologi Hasil Pertanian*, 2, 9–14. <https://jurnal.umsrappang.ac.id/jasathp>

Gambar 4 dan gambar 5 diatas menjelaskan kunjungan sosialisasi program kerja terkait penanaman jagung pipil bersama ibu-ibu PKK di lahan desa. Dimana hasil dari sosialisai program kerja tersebut, pihak kepala desa memberikan kesempatan dan peluang pada mahasiswa KKN 52 UMRI untuk melaksanakan program kegiatan pembudidayaan jagung pipil. Bersama ibu-ibu PKK di Desa Jati Rejo.

Ketiga, Pelaksanaan Program Kegiatanyaitu: a) Sosialisasi Budidaya Jagung Pipil b).Sosialisasi DAGUSIBU c) Sosialisasi UMKM d)Sosialisasi Anti Bullying e) Sosialisasi Literasi Digital f) Sosialisasi Penjernihan Air g) Sosialisasi Pentingnya Pendaftaran Tanah h.) Mahasiswa mengajar di SD i) Mahasiswa mengajar mengaji j) *Night School* k) Partisipasi Peringatan Hari Kemerdekaan 17 Agustus l.) Membuat plang jalan desa Jati Rejo

Pada pelaksanaan program utama penanaman jagung pipil di lahan desa Jati Rejo. Adapun program pelaksanaannya yaitu:

1. Survey ke lokasi lahan oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan Kepala Desa Jati Rejo.



Gambar 6. Survey Ke Lokasi

2. Sosialisasi kepada ibu-ibu PKK desa Jati Rejo mengenai penanaman jagung pipil hingga menjadi produk siap jadi.



Gambar 7. Sosialisasi Kepada Ibu - Ibu PKK

3. Pembersihan lahan yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau.



Gambar 8. Pembersihan Lahan

4. Penanaman bibit jagung pipil oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan ibu-ibu PKK desa Jati Rejo.



Gambar 9. Penanaman Bibit Jagung Pipil

5. Perawatan tanaman jagung pipil yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan ibu-ibu PKK desa Jati Rejo



Gambar 10. Perawatan Tanaman Jagung Pipil

6. Pemanenan tanaman jagung pipil KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau dan ibu-ibu PKK desa Jati Rejo.
 7. Sosialisasi program kerja guna menjelaskan konsep dan pengenalan informasi terkait pemasaran produk yang akan dijual.
 8. Proses pemasaran produk pakan ternak.

Ada beberapa sosialisasi yang dilaksanakan oleh mahasiswa dan mahasiswi KKN Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau sebagai program kerja tambahan. Adapun Sosialisasi – Sosialisasi yang dilaksanakan yaitu:



Gambar 11. Sosialisasi Budidaya Jagung Pipil



Gambar 12. Sosialisasi DAGUSIBU



Gambar 13. Sosialisasi UMKM



Gambar 14. Sosialisasi Anti-Bullying



Gambar 15. Sosialisasi Literasi Digital



Gambar 16. Sosialisasi Penjernihan Air



Gambar 17. Sosialisasi Pentingnya Pendaftaran Tanah

Gambar di atas menjelaskan sosialisasi - sosialisasi yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa/i Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 52 Universitas Muhammadiyah Riau. Pelaksanaan Sosialisasi Budidaya Jagung Pipil, Sosialisasi DAGUSIBU, Sosialisasi UMKM, Sosialisasi Penjernihan Air dan Sosialisasi Pentingnya Pendaftaran Tanah bersama Ibu-Ibu PKK Desa Jati Rejo. Pelaksanaan Sosialisasi Anti-Bullying bersama murid SDN 013 Desa Jati Rejo, dan pelaksanaan Sosialisasi Literasi digital bersama remaja Desa Jati Rejo

Pelaksanaan Mahasiswa mengajar di SDN 013 Desa Jati Rejo Setiap hari Senin, Selasa dan Rabu. Pelaksanaan Mahasiswa Mengajar mengaji Bersama anak – anak Desa jati rejo setiap hari Senin, Selasa, dan Rabu setelah Maghrib. Pelaksanaan *Night School* Bersama remaja – remaja Desa Jati Rejo.

Partisipasi peringatan hari kemerdekaan 17 Agustus Bersama pemuda dan pemudi karang taruna desa Jati Rejo. Adapun pelaksanaannya adalah :



Gambar 18. Rapat Penentuan Panitia Pelaksanaan Lomba 17 Agustus di Desa Jati Rejo



Gambar 19. Rapat Pembuatan Proposal Anggaran Dana Pelaksanaan Lomba 17 Agustus di Desa Jati Rejo



Gambar 20. Penggalangan Dana Kerumah Warga Desa Jati Rejo dan Pelaksanaan Lomba 17 Agustus



Gambar 21. Pengambilan Batang Pinang Untuk Perlombaan Panjat Pinang di Desa Jati Rejo



Gambar 22. Persiapan Perlombaan 17 Agustus di Desa Jati Rejo



Gambar 23. Pelaksanaan Perlombaan 17 Agustus di Desa Jati Rejo

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program kerja KKN di Desa Jati Rejo Kabupaten Indragiri, Kecamatan Pasir penyu. mulai tanggal 24 juli sampai dengan tanggal 31 Agustus 2023 telah berjalan secara maksimal dengan persentase terlaksananya program 95% (Sembilan puluh lima persen). Pelaksanaan Program ini bertujuan: (1). Melatih diri mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat dan memberikan solusi dan tindak lanjuti kedepannya berdasarkan ide, pengetahuan, dan memberikan pengetahuan kepada masyarakat: (2). Meningkatkan nilai ekonomis dari hasil jagung pipil dari sektor perkebunan dan perternakan di desa Jati Rejo. Dari kegiatan direkomendasikan bagi seluruh pihak pemerintahan desa untuk keberlanjutan hasil program KKN UMRI 2023 dalam hal pembinaan formal maupun non formal untuk kemajuan perekonomian desa jati rejo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Riau selaku penyelenggara KKN tahun 2023, sekaligus ucapan terimakasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kelompok KKN 52 bapak Miftahur Rachman, S.H., M.Kn. yang terlibat di dalam pengabdian kepada masyarakat melalui KKN, sehingga setiap pelaksanaan program kegiatan berjalan dengan lancar dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ekowati, D., & Nasir, M. (2011). Pertumbuhan tanamn jagung (*Zea mays*, L.) varietas BISI-2 Pada pasir reject dan pasir asli di Pantai Trisik Kulonprogo(The Growth of Maize Crop (*Zea mays* L.) BISI-2 Variety on Rejected and non Rejected Sand at Pantai Trisik Kulon Progo). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 18(3), 220–231.
- [2] Faroby Falatehan, A. W. (2008). ANALISIS KEUNGGULAN KOMPARATIF DAN KOMPETITIF PENGUSAHAAN KOMODITI JAGUNG DI KABUPATEN GROBOGAN (Studi Kasus: Desa Panunggalan, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah). 2 NO 1.
- [3] Matakena, S., & Pigai, M. (2021). Analisis Pendapatan Usahatani Jagung (*Zea Mays*, L) Di Kampung Kaliharapan Distrik Nabire Kabupaten Nabire. *Jurnal FAPERTANAK: Jurnal Pertanian*
- [4] Nur, S., Fadhlirrahman Latief, M., Yamin, A. A., Syamsu, J. A., Hasanuddin, U., Penelitian, P., Sumber, P., Peternakan, D., & Tropika, H. (2022). KUALITAS FISIK HASIL PENGERINGAN JAGUNG SEBAGAI BAHAN PAKAN MENGGUNAKAN MESIN VERTICAL DRYER. In *AGRIBIOS : Jurnal Ilmiah* (Vol. 20, Issue 2).
- [5] SURIANTI; Saiful Bahri Syam. (2022). PENGOLAHAN JAGUNG SEBAGAI BAHAN TERNAK. *JASATHP: Jurnal Sains Dan Teknologi Hasil Pertanian*, 2.
- [6] UMIYASIH, U., & WINA, E. (2008). PENGOLAHAN DAN NILAI NUTRISI LIMBAH TANAMAN JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA (Vol. 18).