

Sosialisasi Inovasi Varietas Jagung Madura 3 Pada Petani Desa Tlontoraja Kecamatan Pasean Kabupaten Pamekasan

Adjie Manggala Syahriyanda¹, Kusnul Kotimah², Muhammad Wildan Rahmanul Hakim³, Mahardhani Annisa Adzim⁴, Fitria Nayla Putri⁵, Saufil Musyafiroh⁶, Elys Fauziyah*⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia
*e-mail: fauziyah@trunojoyo.ac.id¹

Abstrak

Desa Tlontoraja Kecamatan Pasean Kabupaten Pamekasan memiliki potensi pertanian dengan jumlah petani sebanyak 5.076 jiwa. Pertanian tanaman pangan mendominasi usahatani di desa tersebut, khususnya usahatani jagung. Produktivitas jagung lokal yang diusahakan oleh petani sekitar terbilang rendah. Disisi lain sudah terdapat inovasi benih jagung MH-3 yang merupakan hasil persilangan antara benih jagung lokal dengan jagung hibrida. Mahasiswa yang sedang melakukan kegiatan MBKM Magang Desa, melakukan kegiatan sosialisasi inovasi tersebut pada petani Desa Tlontoraja. Kegiatan dilakukan pada tanggal 7 November 2023 di Kantor Desa Tlontoraja, dengan narasumber dari staf PT. Agro Giri Raya yang juga merupakan staf di Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Sosialisasi dilakukan dengan tujuan untuk mengenalkan inovasi benih jagung Madura MH-3, mengajari petani teknis budidaya jagung MH-3, dan memberikan bantuan benih pada petani untuk dapat melakukan uji coba penanaman jagung MH-3. Kegiatan diikuti oleh 22 orang yang terdiri dari petani, ketua kelompok tani, BPP Kecamatan Pasean, dan Kepala Desa Tlontoraja beserta pamong / aparat desa. Rangkaian acara sosialisasi meliputi sambutan-sambutan, penyampaian materi sosialisasi, diskusi tentang jagung MH-3, dan pemberian bantuan benih jagung MH-3 yang dapat digunakan untuk uji coba.

Kata kunci: Desa Tlontoraja, Jagung, Petani, Sosialisasi, Usahtani

Abstract

Tlontoraja Village, Pasean District, Pamekasan Regency has agricultural potential with 5,076 farmers. Food crop farming dominates farming in the village, especially corn farming. The productivity of local corn cultivated by local farmers is relatively low. On the other hand, there has been an innovation of MH-3 corn seeds which is the result of a cross between local corn seeds and hybrid corn. Students who are conducting Village Internship MBKM activities, carry out socialization activities for these innovations to Tlontoraja Village farmers. The activity was carried out on November 7, 2023 at the Tlontoraja Village Office, with speakers from PT. Agro Giri Raya who is also a staff at the Agroecotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Trunojoyo University, Madura. The socialization was carried out with the aim of introducing Madura MH-3 corn seed innovations, teaching farmers MH-3 corn cultivation techniques, and providing seed assistance to farmers to be able to conduct MH-3 corn planting trials. The activity was attended by 22 people consisting of farmers, heads of farmer groups, BPP Pasean District, and the Head of Tlontoraja Village along with civil servants / village officials. The series of socialization events included speeches, delivery of socialization materials, discussions about MH-3 corn, and the provision of MH-3 corn seeds that can be used for trials.

Keywords: Corn, Farmer, Socialization, Tlontoraja Village, Usahtani

1. PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu komoditas yang berpotensi untuk dikembangkan karena permintaannya terus meningkat, baik untuk kebutuhan konsumsi maupun industri. Pada tahun 2022, Data produksi jagung nasional menunjukkan tren positif mencapai **23,1 juta ton**, naik dari 23 juta ton pada 2021 [1]. Namun, peningkatan produksi jagung tidak seimbang dengan peningkatan permintaan jagung, sehingga impor jagung dari luar negeri diperlukan untuk menutupi kekurangan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, impor jagung yang dilakukan untuk menutupi kekurangan permintaan jagung yaitu sebesar 1,2 jt ton [2]. Jawa Timur adalah salah satu provinsi yang memberikan kontribusi terbesar dalam produksi jagung nasional. Hal ini dibuktikan dengan data produksi jagung Jawa Timur yang menjadi penghasil jagung terbesar

untuk produksi jagung nasional pada tahun 2021, dengan jumlah produksi sebesar 6,66 juta ton [2].

Salah satu wilayah produksi jagung di Provinsi Jawa Timur adalah Pulau Madura. Pulau Madura memiliki produktivitas jagung sebesar 7,1 ton/hektar. Komoditas jagung banyak dikembangkan di wilayah ini karena jagung merupakan tanaman yang dapat dibudidayakan dilahan kering seperti Madura. Jagung sudah sejak dulu dikenal sebagai makanan pokok bagi masyarakat Madura. Bahkan sampai saat ini dimana Padi/beras dikenal secara luas di wilayah Indonesia, di Madura sendiri masih sangat dikenal makanan nasi jagung, yang merupakan campuran nasi dengan beras jagung. Bagi sebagian masyarakat Madura, tubuhnya akan merasa kurang bertenaga apabila tidak mengkonsumsi nasi jagung. Sehingga Jagung menjadi komoditi yang penting dan strategis bagi masyarakat di Madura, karena disamping sebagai bahan pangan alternatif juga merupakan sumber kebutuhan pakan ternak [3].

Pengembangan jagung di lahan kering adalah salah satu langkah strategis untuk meningkatkan kontribusi Jawa Timur terhadap peningkatan produksi jagung nasional [4]. Jagung hibrida Madura 3 atau yang biasa disingkat dengan MH-3 adalah varietas jagung yang dikembangkan dari indukan jagung lokal Madura. Benih jagung MH-3 dapat dikatakan perpaduan antara jagung lokal dengan jagung hibrida karena hasil panen jagung MH-3 memiliki karakteristik seperti jagung hibrida namun masa tanam yang sama dengan jagung lokal yaitu 3 bulan. Karakteristik dari varietas jagung Madura MH-3 adalah memiliki tongkol utama yang besar, panjang, dan berdiameter lebar dibandingkan dengan beberapa varietas jagung hibrida lainnya [5]. Jagung hibrida unggul MH-3 memiliki nilai indeks seleksi tertinggi yaitu 9,04. Nilai indeks seleksi yang tinggi dipengaruhi oleh nilai tengah untuk parameter umur panen yang relatif cepat. Varietas ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai varietas jagung hibrida madura komersial [6].

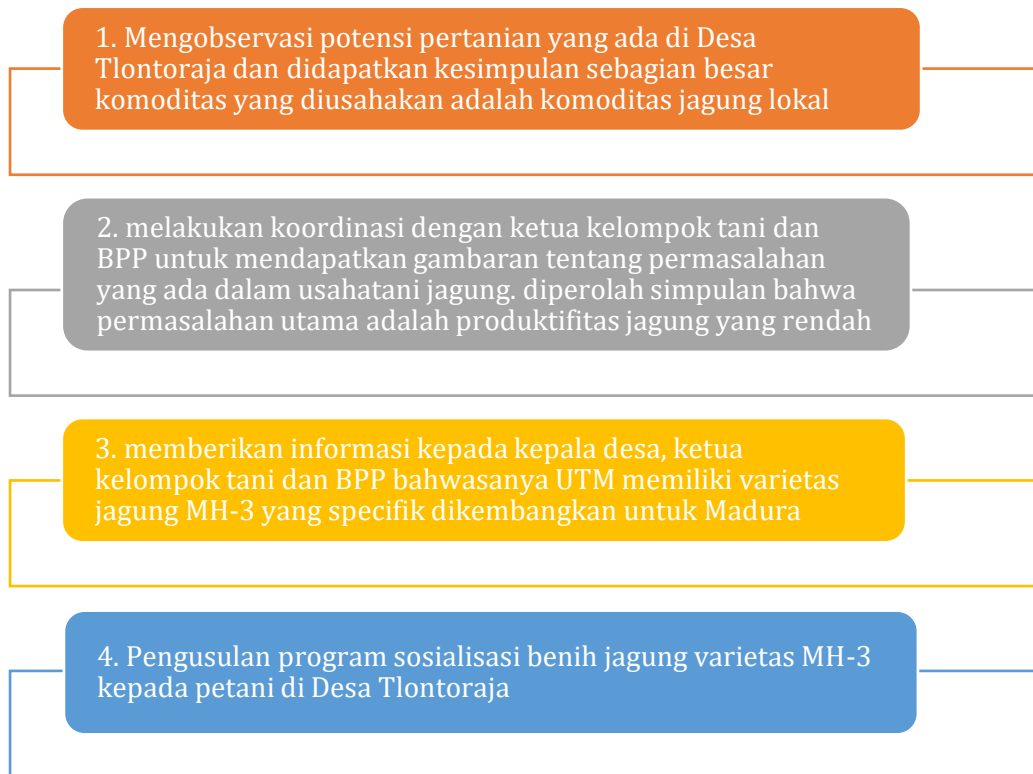
Desa Tlontoraja adalah sebuah daerah yang berdiri di atas dataran rendah dengan suhu udara rata-rata 37°C dengan ketinggian tanah 8 m dari atas permukaan laut [7]. Luas Desa Tlontoraja 1.670,43 yang terdiri dari lahan non pertanian 97 ha, lahan berpengairan non teknis seluas 15 ha, lahan non berpengairan seluas 3 ha serta lahan pertanian bukan sawah seluas 15 hektar. **Jumlah dusun yang ada di Desa Tlontoraja yaitu terdiri** dari 15 dusun, 6 dusun berada dikawasan pesisir dan 9 dusun berada dikawasan perbukitan. Sebagian besar mata pencaharian masyarakat Desa Tlontoraja adalah petani yaitu sebanyak 5.076 jiwa. Komoditas yang banyak ditanam adalah jagung, sayur-sayuran seperti tomat, cabai, terong, dan lain-lain [8]. Usahatani jagung mendominasi usahatani, dengan luas tanaman jagung 6.038 Ha dan total luas panen 8.725 Ha [8]. Data tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian jagung di Desa Tlontoraja sangat potensial untuk dikembangkan dan dikelola secara lebih baik. Meskipun demikian produktivitas jagung di masyarakat ini masih terbilang rendah karena lahan yang kurang subur, curah hujan yang minim, serta petani jagung umumnya masih menggunakan benih jagung lokal yang diambil dari hasil produksi sendiri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, produktivitas jagung lokal Madura sebesar 1.6 ton/hektar [9]. Lebih dari 90% usahatani jagung yang dikembangkan di Desa Tlontoraja adalah varietas jagung lokal. Keadaan ini seharusnya menjadi alasan kuat bagi para petani untuk memilih sistem bercocok tanam jagung dengan menggunakan varietas yang lebih produktif, seperti menggunakan jagung varietas hibrida MH-3 yang dikembangkan Universitas Trunojoyo Madura. Berdasarkan hasil pengamatan di lapang, walaupun Varietas Jagung MH-3 telah diluncurkan sejak tahun 2017, hampir 95 persen petani di Desa Tlontoraja belum mengenal inovasi varietas jagung MH3, yang telah dihasilkan oleh peneliti dari Universitas Trunojoyo Madura, dan telah dihilirisasi oleh Perusahaan Agro Giri Raya. Perusahaan ini telah didirikan sejak tahun 2022 dan telah memiliki beberapa kebun untuk produksi benihnya.

Berdasarkan latarbelakang tersebut di atas, maka salah satu program yang dibuat oleh mahasiswa Magang Desa Tlontoraja Universitas Trunojoyo Madura adalah melaksanakan pengabdian. Kegiatan yang dilakukan dalam bentuk sosialisasi varietas jagung MH-3 kepada petani jagung yang ada di Desa Tlontoraja. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan hasil penelitian dosen Prodi Agroekoteknologi kepada masyarakat Madura, menghilirisasi pemanfaatan hasil penelitian untuk dapat diterapkan oleh masyarakat Madura, dan membantu

petani jagung di Desa Tlontoraja menambah atau meningkatkan pengetahuan petani terhadap varietas jagung MH3, sehingga bisa menjadi salah satu alternatif pertimbangan untuk pengembangan usahatani jagung yang selama ini telah mereka lakukan.

2. METODE

Program pengabdian sosialisasi pengenalan benih Jagung MH-3 merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Agribisnis yang sedang melakukan kegiatan MBKM Magang Desa. Pembuatan program pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu : melakukan observasi usahatani yang dilakukan di Desa Tlontoraja, berdiskusi dengan beberapa kelompok tani untuk mengetahui komoditas yang banyak dikembangkan di daerah tersebut, berkoordinasi dengan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pasean, untuk mendapatkan informasi terkait dengan permasalahan usahatani yang ada di Desa Tlontoraja, berkoordinasi dengan Kepala Desa Tlontoraja dan para pamong terkait dengan rencana program sosialisasi inovasi varietas jagung MH-3 yang telah ditemukan oleh para peneliti dari Prodi Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura. Alur pembuatan program dapat dilihat dalam bagan berikut.



Gambar 1. Proses Penyusunan Program Sosialisasi Benih Jagung Varietas MH-3

Kegiatan dilakukan pada tanggal 7 November 2023, Pukul 09.00-selesai di Kantor Desa Tlontoraja, Kecamatan Pasean Kabupaten Pamekasan. Jumlah peserta sosialisasi sebanyak 22 orang yang terdiri dari Sekretaris Desa, Gapoktan, Poktan dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pasean. Susunan acara dalam kegiatan sosialisasi meliputi pembukaan, sambutan-sambutan, penyampaian materi untuk memperkenalkan jagung MH-3, diskusi dengan para anggota kelompok tani dengan tujuan untuk memberikan kesempatan bagi peserta untuk mendiskusikan mengenai keunggulan dan kekurangan benih jagung baik dari segi penanaman, perawatan, sampai pemanenan, dan memfasilitasi para petani di Desa Tlontoraja dalam proses pembelian benih jagung MH-3.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Tlontoraja merupakan desa di Kecamatan Pasean yang sebagian besar areal pertaniannya berupa lahan kering. Lahan kering adalah lahan dengan keterbatasan sumber air sepanjang tahun dan tidak pernah dalam kondisi tergenang [10]. Hal tersebut sama dengan lahan yang ada di Desa Tlontoraja yaitu lahan kering. Sebagian besar lahan kering tersebut ditanami komoditas jagung dan singkong. Komoditas jagung sangat berpotensi untuk dikembangkan karena tanaman tersebut cocok diusahakan pada daerah lahan kering. Namun disisi lain varietas jagung yang ditanam oleh masyarakat Desa Tlontoraja masih jagung lokal, dengan tingkat produktifitas yang sangat rendah.

Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024, melakukan kegiatan magang desa yang merupakan salah satu bentuk kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan yang didesain oleh Prodi Agribisnis dalam program PKKМ yang didanai oleh KemendikRistek pada tahun 2023. Dalam kegiatan magang desa tersebut, mahasiswa melakukan berbagai macam kegiatan yang diharapkan dapat memberikan bekal softskill dan hardskill pada mahasiswa yang mengikutinya. Mahasiswa yang melakukan kegiatan MBKM di Desa Tlontoraja memiliki berbagai kegiatan diantaranya: melakukan identifikasi potensi desa dan membuat bentang desa. Output dalam kegiatan tersebut adalah mahasiswa mengetahui permasalahan yang terdapat di Desa Tlontoraja. Berdasarkan hasil identifikasi desa, didapatkan fakta sebagian banyak petani di Desa Tlontoraja menanam jagung lokal. Karakteristik jagung lokal adalah tongkol yang dihasilkan kecil, berumur sekitar 3 bulan, tahan terhadap hama penyakit, dan produktifitas hanya sekitar 1-1.6 ton perhektar. Berikut merupakan gambar jagung lokal Madura.



Gambar 2. Keragaan Jagung Lokal Madura

Kegiatan sosialisasi tentang pengenalan benih jagung Madura 3 dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 07 November 2023 mulai pukul 09.00 sampai selesai. Kegiatan diikuti oleh 22 orang, yang berasal dari kalangan petani, aparat desa, ketua kelompok tani, dan BPP. Sosialisasi bertempat Kantor Desa tepatnya di Dusun Ahadan Desa Tlontoraja Kecamatan Pasean Kabupaten Pamekasan. Narasumber dalam kegiatan sosialisasi tersebut adalah Bapak Roni selaku salah satu Staff Giri Agro Raya Sejahtera dari Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian UTM. Rangkaian acara sosialisasi meliputi sambutan dari Perwakilan Gapoktan, Kepala Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Pasean, Sambutan Sekretaris Desa Tlontoraja, dan acara inti penyampain materi oleh narasumber. Beberapa materi yang disampaikan oleh narasumber meliputi pengenalan Jagung MH-3, kekurangan dan kelebihan jagung MH-3, teknik penanaman, teknik perawatan, dan pemanenan jagung MH-3

Keunggulan jagung MH-3 adalah potensi hasilnya adalah 10-11 ton per hektar, dapat beradaptasi pada lahan sub optimal dan lahan kering, daya kecambah benih 95%, umur panen pendek 85-90 hari, tahan penyakit hawar daun, dan karat. Kekurangan jagung MH-3 adalah harga benih yang relatif mahal dibandingkan dengan benih jagung lokal, ketersediaan benih

yang terbatas, karena produksi benih masih bergantung pada kerjasama antara PT. Giri Agro Raya Sejahtera dengan petani mitra. Berikut merupakan gambar benih jagung MH-3 yang telah dijual di pasar.



Gambar 3. Benih Jagung MH-3

Walaupun telah diluncurkan sejak tahun 2017, namun tidak banyak petani yang mengetahui tentang benih jagung MH-3. Dalam kegiatan sosialisasi juga dibuka forum diskusi. Pertanyaan yang diajukan oleh para peserta kebanyakan terkait dengan masalah teknis budidaya. Dalam kesempatan tersebut narasumber menjelaskan bahwa penanaman jagung MH-3 membutuhkan jarak tanam 70 cm x 20 cm, dan untuk cukup 1 benih per lubang. Selanjutnya benih yang sudah ditanam ditutup dengan pupuk kandang secukupnya. Pemupukan 1 dilakukan saat tanaman berumur 7-10 HST (100-150 kg/ha Urea + 200 kg/ha Phonska). Pemupukan ke 2 berumur 25-30 HST (150 kg/ha + 100 kg/ha). pemupukan ke 3 berumur 40-45 HST (100 kg/ha urea). Meskipun benih ini relatif tahan kering, namun pemberian air harus tetap diupayakan jangan sampai tanaman kekurangan air, yang ditunjukkan dengan daun mulai menggulung. Pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan pestisida disesuaikan dengan OPT yang ditemukan pada saat masa tanam, namun berdasarkan penjelasan narasumber, budidaya jagung varietas MH-3 ini jarang sekali mengalami kegagalan. Dalam forum diskusi tersebut, petani juga menyatakan bahwa mereka khawatir menggunakan varietas-varietas yang baru karena takut risiko mengalami kegagalan.

Pernyataan para petani ini juga sekaligus masukan bagi industri Agro Giri Raya, untuk mempersiapkan langkah-langkah yang harus dilakukan supaya benih yang mereka hasilkan dapat diterima dan dibeli oleh para petani di Desa Tlontoraja. Staf BPP Kecamatan Pasean menawarkan kerjasama untuk melakukan demplot di wilayah kerja BPP tersebut. Kegiatan demplot diperlukan untuk meyakinkan petani bahwa varietas jagung MH-3 merupakan varietas yang sudah handal dan teruji dapat meningkatkan produktifitas tanaman jagung. Selain itu upaya untuk mempercepat penerimaan varietas jagung MH-3 oleh petani Desa Tlontoraja, dapat dilakukan dengan melibatkan semua elemen masyarakat terutama yang memiliki kepentingan dalam pengembangan jagung MH-3, kepala desa dan seluruh perangkat desa. Menurut penjelasan kepala desa, bentuk dukungan desa melalui penyediaan sumber daya manusia, penyediaan lahan pertanian, fasilitas air yang mencukupi, sampai pada pembelian benih jagung hibrida. Pengembangan jagung MH-3 di lahan kering diharapkan dapat memberikan peluang kesejahteraan masyarakat Desa Tlontoraja, karena petani akan menggunakan benih jagung yang lebih berkualitas dari yang sebelumnya. Pada kesempatan sosialisasi ini, PT. Agro Giri Raya juga memberikan bantuan benih untuk dipergunakan sebagai sarana uji coba dalam kegiatan usahatani jagung.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi Jagung Madura 3

4. KESIMPULAN

Usahatani jagung lokal Madura merupakan kategori usahatani yang banyak dilakukan oleh petani yang ada di Desa Tlontoraja. Persoalan yang mereka hadapi adalah produktifitas usahatani jagungnya sangat rendah. Salah satu yang menjadi penyebab adalah varietas benih yang mereka pergunakan tidak termasuk varietas hibrida yang memiliki produktifitas yang tinggi. Kondisi ini menginspirasi peneliti di Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura untuk membuat benih jagung hibrida yang salah satu indukannya berasal dari varietas jagung lokal Madura. Varietas benih tersebut diberinama Jagung MH-3. Varietas tersebut memiliki berbagai keunggulan yang dimiliki oleh jagung lokal Madura dan jagung hibrida. Namun jenis benih jagung ini belum dikenal oleh petani di Desa Tlontoraja. Kondisi ini mendorong para mahasiswa Prodi Agribisnis FP UTM untuk membuat kegiatan sosialisasi inovasi benih jagung MH-3. Hasil sosialisasi tersebut memiliki beberapa dampak yaitu membuka wawasan dan pengetahuan petani terhadap adanya inovasi benih jagung MH-3, petani memahami teknik budidaya, perawatan sampai cara pemanenan jagung MH-3, petani berkesempatan untuk mendapatkan benih secara gratis untuk dipergunakan sebagai uji coba dalam usahatannya, dan terbentuk perintisan kerjasama antara perusahaan benih Agro Giri Raya dengan pemerintah Desa Tlontoraja, dan BPP Kecamatan Pasean.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. B. Komalasari, *Analisis Kinerja Perdagangan Jagung*, 1st ed., vol. 10. Jakarta, 2022.
- [2] B. P. Statistik, *Luas Panen, Produksi, dan Produktifitas Jagung Menurut Kabupaten/Kota*. Badan PUsat Statistik, 2022.

- [3] S. Rusdiana and A. Maesya, 'Pertumbuhan Ekonomi dan Kebutuhan Pangan di Indonesia', *Agriekonomika*, vol. 6, no. 1, pp. 12–25, 2017.
- [4] A. Amrezi, 'Tinjauan Perkembangan Pertanian Jagung di Madura dan Alternatif Pengolahan Menjadi Biomaterial', *Rekayasa*, vol. 11, no. 1, pp. 74–86, 2018.
- [5] Rahmaniyah, Fatihatur, and M. Rum, 'AAnalisis Daya Saing Jagung Hibrida Unggul Madura Mh-3 Di Kabupaten Bangkalan', *Agriscience*, vol. 1, no. 2, p. 367=382, 2020.
- [6] A. Amzeri, 'Uji Daya Hasil 10 Hibrida Harapan Jagung Madura Berdaya Hasil Tinggi dan Berumur Genjah', *Agroekoteknologi*, vol. 10, no. 1, pp. 73–79, 2017.
- [7] F. Astutik and R. M. Dewi, 'Upaya Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga Melalui Home Industry Gambir (Kerupuk Kertas) Di Dusun Dungendak Desa Tlontoraja Kecamatan Pasean Kabupaten Pamekasan', *J. Pendidik. Ekon.*, vol. 1, no. 3, pp. 1–17, 2013.
- [8] N. Faradilla Nor Basmalah *et al.*, 'Strategi Pengembangan Sektor Pertanian Di Desa Tlontoraja, Kabupaten Pamekasan Agricultural Sector Development Strategy In Tlontoraja Village, Pamekasan District', *AGRICA J. Sustain. Dryl. Agric.*, vol. 16, no. 2, pp. 121–139, 2023.
- [9] I. Sofyan, 'Strategi Komunikasi Inovasi Dalam Perubahan Sistem Pertanian Jagung Hibrida Madura-3 Di Kabupaten Pamekasan', *J. Komun.*, vol. 13, no. 2, pp. 109–120, 2019, doi: 10.21107/ilkom.v13i2.6295.
- [10] K. Komariah, K. Santoso, and C. I. L. Siahaan, 'Karakteristik Reproduksi dan Perbedaan Respon Fisiologis Kerbau di Lahan Basah dan Lahan Kering di Kabupaten Serang Banten', *J. Ilmu Produksi dan Teknol. Has. Peternak.*, vol. 7, no. 2, pp. 67–74, 2019.