



DISEMINASI DAN INTENSIFIKASI BUDIDAYA JAGUNG VARIAN NUSA 01 DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN NUSA TENGGARA TIMUR

Doppy Roy Nendissa¹, Susinggih Wijana², Melianus Maimau³, Wigbertus Ngabu⁴

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana Kupang^{1,3}

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya²

Departemen Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya⁴

Email Korespondensi: bertongabu@gmail.com✉

Info Artikel

Histori Artikel:

Masuk:

23 September 2024

Diterima:

28 November 2024

Diterbitkan:

02 Desember 2024

Kata Kunci:

Diseminasi;
Intensifikasi;
Jagung;

ABSTRAK

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu tanaman sereal bernilai ekonomi tinggi di Nusa Tenggara Timur, khususnya di Kabupaten Timor Tengah Selatan, di mana jagung menjadi komoditas penting bagi masyarakat setempat. Namun, produktivitas jagung di wilayah ini masih rendah karena penggunaan benih lokal dan teknik budidaya yang kurang optimal. Tujuan dari Program Dana Padanan 2024 di kabupaten TTS ini adalah untuk memperkenalkan varietas unggul jagung Nusa 01 kepada petani di Desa Oebobo, Kecamatan Batu Putih, serta meningkatkan keterampilan budidaya melalui kegiatan diseminasi dan intensifikasi. Metode yang digunakan dalam Program dana padanan ini meliputi sosialisasi, pendampingan teknis budidaya, serta monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan penerapan teknik budidaya yang tepat oleh para petani. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan petani dalam budidaya jagung, dengan potensi produksi yang mencapai 10-12 ton/ha menggunakan varietas Nusa 01. Penerapan teknik budidaya yang tepat serta penggunaan varietas unggul seperti Nusa 01 dapat meningkatkan produktivitas jagung, mendorong kemandirian benih, serta meningkatkan efisiensi produksi di wilayah Nusa Tenggara Timur.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays L.*) sebagai salah satu tanaman sereal paling populer dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia khususnya Nusa Tenggara Timur. Sebagai salah satu komoditi yang memiliki banyak kandungan khususnya kaya akan protein dan karbohidrat (Sugiharto et al., 2024). Masih banyak masyarakat menjadikan jagung sebagai makanan utama khususnya di Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Desa Oebobo merupakan salah-satu desa di kecamatan Batu putih yang memiliki potensi untuk budidaya tanaman jagung. Pada umumnya petani masih menggunakan benih jagung yang sudah ditanam sebelumnya sehingga tingkat produktivitas jagung relatif rendah (Ngabu & Iriany, 2023). luas panen kabupaten Timor Tengah Selatan yang tidak stabil mengalami peningkatan di tahun 2019 (78,449t) luas panen terus mengalami penurunan di tahun 2020 (70940 t), 2021 (70,213 t) hingga tahun 2022 (73,490 t), hal ini juga sejalan dengan luas panen provinsi juga mengalami penurunan dari tahun 2019 (335,901 t) terus mengalami penurunan hingga tahun 2022 (280,502 t). lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen Jagung Menurut Kabupaten/Kota (hektar)

	Luas panen (Ha)			
Luas lahan	Luas panen jagung menurut kabupaten/kota (Hektar)			
	2019	2020	2021	2022
Timor Tengah Selatan	78,449	70,940	70,213	73,490
Nusa Tenggara Timur	335,901	309,781	290,664	280,502

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2023)

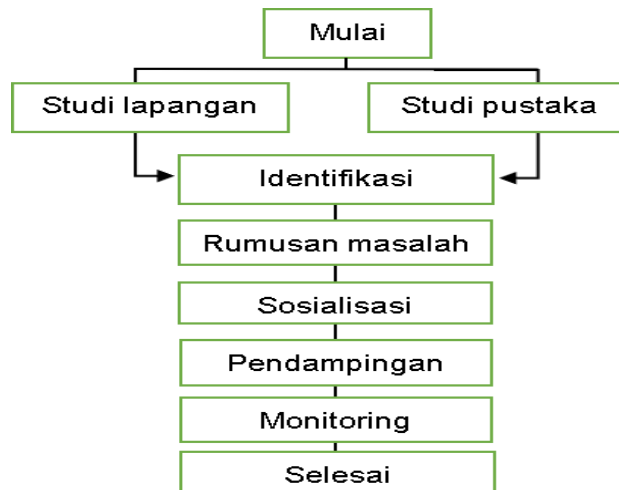
Serangan hama dan penyakit, seperti bulai, menjadi salah satu tantangan utama dalam budidaya jagung di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur. Hama ini merusak jaringan tanaman, menghambat pertumbuhan, dan menyebabkan penurunan kualitas serta kuantitas hasil panen. Selain itu, penyakit bulai, yang disebabkan oleh patogen tertentu, dapat menyebar dengan cepat terutama di lahan yang pengelolaannya kurang optimal (Sugiharto et al., 2024). Tanaman yang terinfeksi bulai sering kali menunjukkan gejala daun menguning dan mengering, yang pada akhirnya mengakibatkan tanaman gagal menghasilkan biji yang layak panen. Penggunaan pupuk dan insektisida yang tepat dan teratur sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan ini. Dengan pemupukan yang optimal, tanaman jagung dapat memperoleh nutrisi yang cukup untuk memperkuat daya tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Selain itu, insektisida berfungsi sebagai pengendalian langsung terhadap serangga dan organisme pengganggu, sehingga mengurangi risiko serangan yang berlebihan. Penerapan metode ini terbukti mampu meningkatkan produktivitas jagung hingga mencapai 10 ton per hektar, sebuah pencapaian yang signifikan dibandingkan dengan praktik budidaya konvensional tanpa penggunaan pupuk dan insektisida yang memadai.

Benih Nusa 01 merupakan benih jagung hibrida unggul bersertifikasi baik dengan persentase tumbuh yang sangat cocok untuk dibudidayakan (Sugiharto et al., 2023). Dengan perlakuan penanganan yang baik diharapkan dapat meningkatkan produksi mencapai 10 – 12 ton/ha. Dengan produksi hasil tersebut, varietas Nusa 01 didiseminasikan pada petani yang terdapat di desa Oebobo, Kecamatan Batu Putih. Tujuan program dana padanaan untuk memperkenalkan varietas jagung Nusa 01 kepada petani melalui diseminasi dan temu lapangan bersama dinas kabupaten dan provinsi NTT. Peningkatan produksi jagung akan tercapai jika teknik budidaya yang dilakukan secara teratur dengan proses pengolahan lahan, pemupukan yang teratur, penyiangan, pemberantasan hama, dan memastikan sistem irigasi yang efektif dan efisien (Wardana, 2024).

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan melakukan studilapangan melalui wawancara petani, studi pustaka dari berbagai literatur, identifikasi masalah, perumusan masalah, sosialisasi dan monitoring yang ditujukan untuk program pengabdian pada kelompok tani yang berperan langsung dalam budidaya jagung varietas unggul yakni benih jagung Nusa 01.

Keikutsertaan Kelompok tani dalam sosialisasi ini dengan perannya sebagai *audiens* dan tim pengabdian sebagai narasumber. Pendampingan materi yang diberikan adalah teknik budidaya yang seharusnya dilakukan petani, terutama dalam penetapan jarak tanam dan pemberian pupuk, baik dosis, waktu, begitu pun dengan cara aplikasi pada tanaman jagung. Selain itu, materi tentang penanganan pasca panen jagung juga menjadi salah satu materi dalam pengabdian ini. Dilakukannya pendampingan secara berkala mulai dari proses pengolahan lahan, penanaman jagung, pemupukan hingga proses pascapanen, kelompok tani dibekali dengan *skill* bagaimana memproduksi jagung dengan berbagai produk olahan turunan dengan melakukan praktik secara rutin. Dalam program ini monitoring juga dilakukan secara rutin untuk memastikan perkembangan baik di lahan budidaya maupun di unit pengolahan pascapanen. Adapun prosedur kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Bagan Prosedur Kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Diseminasi

Kegiatan sosialisasi ditujukan untuk menyampaikan rencana diseminasi penanaman jagung Nusa 01. Kegiatan sosialisasi diikuti oleh petani dan unsur pemerintah daerah dari desa Oebelo, kecamatan batu Putih, kabupaten Timor tengah selatan. Pemerintah daerah diwakili oleh kepala desa Oebobo menyambut baik rencana kegiatan ini dan berharap agar varietas yang diperkenalkan dapat membantu petani untuk meningkatkan produktivitas usaha tani jagung.



Gambar 2. Kunjungan Dinas Pertanian Provinsi NTT di Kelompok Tani Nunu Baam Faun.

Kegiatan ini memperkenalkan beberapa keunggulan dari varietas Nusa 01, umumnya keunggulan varietas ini pada penggunaan di lahan dengan kondisi kombinasi cekaman kekeringan dengan nitrogen rendah. Dengan demikian diharapkan varietas Nusa 01 dapat meringankan beban biaya usaha tani terutama untuk biaya pupuk nitrogen yang umumnya dibutuhkan dalam jumlah yang sangat banyak bagi pertumbuhan jagung.

Diseminasi Jagung Hibrida Varietas Nusa 01

Diseminasi jagung Nusa 01 sebagai proses pengenalan dan penyebaran varietas jagung sintetik nusa 01 kepada petani di Kabupaten TTS. Jagung Nusa 01 adalah varietas jagung hibrida yang dikembangkan oleh Universitas Brawijaya dan Universitas Nusa Cendana dalam program Dana Padanan 2024. Keunggulan dari varietas Nusa 01 yakni tahan terhadap kekeringan dan serangan hama penyakit serta produktivitas yang tinggi.



Gambar 3. Proses Pemupukan di Lahan Budidaya Kelompok Tani Nunu Baan Faun

Tujuan utama diseminasi ini adalah untuk memperkenalkan varietas jagung yang memiliki potensi hasil yang tinggi, serta untuk menciptakan kemandirian benih jagung dan efisiensi saprodi khususnya pupuk, serta teknologi informasi yang mendukung akselerasi program TJPS. Tingkat adopsi varietas unggul jagung di daerah ini masih tergolong rendah, pada tahun 2023 pemerintah provinsi NTT memasukkan varietas Lamuru dalam program benih bersubsidi untuk mendukung kebijakan pemerintah provinsi NTT. Namun, hingga saat ini pemerintah terus mendukung melalui dinas ketahanan pangan provinsi dengan menghadirkan benih varietas unggul Nusa 01 melalui program padanan.

Intensifikasi Budidaya Jagung

Indonesia adalah Negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani salah satu cara untuk meningkatkan produksi dengan Intensifikasi budidaya pertanian yang dapat membantu dalam meningkatkan produktivitas pertanian. intensifikasi adalah usaha untuk meningkatkan pendayagunaan lahan pertanian yang sudah ada dengan usaha tani, intensifikasi usaha tani yang penuh dapat meningkatkan hasil produksi (Sugiharto et al., 2022)



Gambar 4. Monitoring Lahan Nunu Baan Faun

Dengan melibatkan penggunaan varietas hibrida yang memiliki potensi hasil tinggi Varietas dari Nusa 01 dikembangkan untuk meningkatkan produksi jagung di Indonesia terkhusus di Nusa Tenggara Timur melalui perbaikan teknik budidaya dan penggunaan pupuk yang seimbang. Upaya dari intensifikasi juga melibatkan pengaturan pola tanam yang efektif, proses pemupukan dan juga pola pengairan yang baik di lahan kering maupun sawah untuk peningkatan produktivitas jagung.

PENUTUP

Jagung (*zea mays L.*) merupakan tanaman sereal penting di Nusa Tenggara Timur, khususnya di Kabupaten Timor Tengah Selatan. Meskipun produksi jagung masih tergolong rendah karena penggunaan benih lokal, serangan hama, dan penggunaan pupuk yang tidak optimal, pengenalan

Varietas jagung hibrida unggul seperti Nusa 01 melalui program diseminasi diharapkan dapat meningkatkan produktivitas hingga 10 -12 Ton/Ha. Pendampingan teknik budidaya, pemupukan, pengendalian hama, dan penanganan pascapanen menjadi kunci keberhasilan. Intensifikasi budidaya melalui varietas hibrida seperti Nusa 01 diharapkan mampu meningkatkan kemandirian benih, efisiensi produksi, dan kemandirian pangan di NTT.

Penanaman jagung varietas Nusa 01 dilakukan pada lahan percobaan seluas 10 hektar yang dibagi ke dalam tujuh kelompok tani di lima lokasi di Desa Oebobo, Kecamatan Batu Putih, Kabupaten Timor Tengah Selatan. Proses penanaman dimulai dengan persiapan lahan yang dilakukan satu minggu sebelumnya untuk memastikan tanah menjadi gembur, sehingga mampu menopang pertumbuhan benih secara optimal. Jarak tanam yang digunakan adalah 70 cm x 30 cm, dengan dua tanaman per lubang. Penanaman dilakukan dengan metode tunggal dan benih kemudian ditutup dengan gemburan tanah. Pemupukan dilakukan dua kali, yaitu pada umur 10-14 hari setelah tanam (HST) dan pada umur 40-44 HST, untuk memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup pada tahap-tahap pertumbuhan kritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kedai Reka atas pendanaan pada kegiatan pengabdian masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Selatan melalui Program Dana Padanan 2024. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Universitas Brawijaya dan Universitas Nusa Cendana yang telah mendukung terlaksananya berbagai kegiatan dalam hal penyedia fasilitas. Kepada pihak-pihak yang terlibat dalam mendukung program ini, kepala desa dan petani di Desa Oebobo, kecamatan Batu Putih, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Jagung menurut Kabupaten/Kota (Ton), 2022-2023*. BPS.
- Ngabu, W., & Iriany, A. (2023). Analisis Faktor yang Memengaruhi Produktivitas Jagung di Desa Anaengge Kecamatan Kodi Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(1), 670–675.
- Sugiharto, A. N., Iriany, A., Ngabu, W., Ridwan, M., & Anam, K. (2023). Introduksi Budidaya Komoditas Jagung Hibrida dan Kacang Hijau di Kabupaten Malaka. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 118–122.
- Sugiharto, A. N., Mitreka, R. F., & Rochmanullah, A. P. (2022). Uji Daya Hasil Jagung Pakan (*Zea mays* L.) dari Hasil Top Cross dalam Program TJPS (Tanam Jagung Panen Sapi) di NTT. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, 7(1), 108–112.
- Sugiharto, A. N., Nendissa, D. R., Agus, S. W., Lastriyanto, A., Yudono, A., Iriany, A., Deoranto, P., Widodo, A. S., Arifin, A. G., & Ridlo, M. (2024). *Teknologi Tepat Guna Dalam Pengembangan Jagung di Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Wardana, R. S. (2024). *Teknik Cabut Bunga (Detasseling) Pada Produksi Benih Jagung Hibrida Pt. Soebandi Raja Agriculture Varietas NUSA 01*.