ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 5(1), 2025,101-109
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/4938
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v5i1.4938

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Menekan Cemaran Aflatoksin pada Jagung Hibrida

Sakinah Ahyani Dahlan*, Zulham Sirajuddin, Rival Rahman
Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
*Corresponding Author: sakinahdahlan@ung.ac.id

Info Artikel Diterima: 30/10/2024 Direvisi: 20/12/2024 Disetujui: 12/02/2025

Abstract. *Aflatoxin is a type of fungus that infects corn kernels and can reduce their quality. Aflatoxin contamination can lead to a decline in corn prices at the collector level, negatively impacting farmers' income. To address this issue, efforts are needed to enhance farmers' understanding and skills in cultivation techniques and post-harvest handling to suppress aflatoxin growth. One of the measures taken is training farmers in Good Agricultural Practices (GAP) and Good Handling Practices (GHP). This program aims to expand farmers' knowledge and equip them with proper cultivation techniques and appropriate post-harvest handling methods. The training materials cover aflatoxin control strategies, suitable storage methods, and cultivation practices that help maintain corn quality. The training results indicate that this initiative positively contributes to increasing farmers' awareness and knowledge regarding the importance of applying correct techniques to prevent aflatoxin contamination. By implementing better techniques, farmers are expected to minimize the risk of corn price declines caused by aflatoxin contamination. This can help them maintain price stability and increase their income from higher-quality harvested corn.*

Keywords: *Aflatoxin, Hybrid corn, GAP, GHP.*

Abstrak. Aflatoksin adalah jenis jamur yang menyerang biji jagung dan dapat menurunkan kualitasnya. Kontaminasi aflatoksin dapat menyebabkan harga jagung menurun di tingkat pengumpul, yang berdampak negatif pada pendapatan petani. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya peningkatan pemahaman dan keterampilan petani dalam teknik budidaya serta penanganan pascapanen guna menekan pertumbuhan aflatoksin. Salah satu langkah yang dilakukan adalah melalui pelatihan Good Agricultural Practices (GAP) dan Good Handling Practices (GHP) bagi petani. Program ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan petani serta membekali mereka dengan teknik budidaya yang baik dan metode penanganan pascapanen yang tepat. Materi yang diberikan meliputi strategi pengendalian aflatoksin, metode penyimpanan yang sesuai, serta praktik budidaya yang dapat menjaga kualitas jagung. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa kegiatan ini berkontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan petani mengenai pentingnya penerapan teknik yang benar dalam mencegah kontaminasi aflatoksin. Dengan menerapkan teknik yang lebih baik, petani diharapkan dapat meminimalkan risiko penurunan harga jagung pipil akibat kontaminasi aflatoksin. Hal ini dapat membantu mereka menjaga stabilitas harga jual serta meningkatkan pendapatan dari hasil panen jagung yang lebih berkualitas.

Kata Kunci: Aflatoksin, Jagung hibrida, GAP, GHP.

How to Cite: Dahlan, S. A., Sirajuddin, Z., & Rahman, R. (2025). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Menekan Cemaran Aflatoksin pada Jagung Hibrida. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 101-109. https://doi.org/10.37478/abdika.v5i1.4938

Copyright (c) 2025 Sakinah Ahyani Dahlan, Zulham Sirajuddin, Rival Rahman. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Jagung merupakan komoditas unggulan di Provinsi Gorontalo yang menopang perekonomian rakyat (Dunggio & Darman, 2020). Umumnya, jagung ditanam dengan pola monokultur dimana petani menjadikan usahatani jagung sebagai satu-satunya sumber pendapatan (Sirajuddin, 2021). Umumnya, jagung digunakan dalam industri pakan ternak sapi dan ayam karena nutrisinya yang tinggi (Panikkai et al, 2019). Selain menjadi menjadi sumber utama pakan ternak, jagung juga menjadi pangan lokal yang telah menjadi bagian integral dari pola makan mereka selama bertahun-tahun. Masyarakat Gorontalo telah mengakui nilai gizi dan keberlimpahan jagung, menjadikannya sebagai makanan pokok yang tidak tergantikan. *Binthe biluhuta* atau sup jagung menjadi salah satu kuliner lokal yang paling populer dan banyak dikonsumsi. Hal ini menggambarkan betapa pentingnya jagung dalam keseharian masyarakat lokal. Umumnya, petani menanam jagung untuk kemudian dipipil dan dijual kepada pedagang pengumpul di tingkat desa maupun kecamatan, yang kemudian memasarkannya ke pedagang besar atau industri pakan ternak. Industri yang merupakan *offtaker* ini membeli jagung dengan harga rendah karena kondisi jagung dengan kadar

air yang belum memenuhi syarat, yakni masih di atas 14%. Harga yang rendah ini sangat rentan menjeruskan petani jagung ke dalam kemiskinan dan mengakibatkan mereka akan beralih keluar desa untuk mencari alternatif pekerjaan lain. Bahkan, di sekitar lokasi pengabdian ini banyak petani yang beralih ke kegiatan tambang karena menganggap bertani jagung tidak menguntungkan secara ekonomis (Tahir et al, 2024).

Harga jual jagung yang rendah menjadi persoalan bagi petani sebab seringkali hasil panen jagung terjual dengan harga yang dibawah standar karena rendahnya mutu jagung akibat kandungan kadar air serta kadar aflatoksin yang terlalu tinggi sehingga petani dikenakan harga beli yang lebih rendah (Yusuf, 2022). Hal itu menjadi salah satu permasalahan yang sedang dihadapi dalam komoditi jagung, yakni infestasi cendawan *Aspergillus* sp. yang dikenal sebagai cendawan gudang dan dapat menghasilkan metabolit sekunder berupa *mycotoxin* yang dikenal dengan aflatoksin. Aflatoksin pada jagung berdampak buruk pada kesehatan. Kontaminasi cendawan penghasil aflatoksin ini tidak hanya menurunkan kualitas hasil panen tetapi juga berpotensi merugikan ekonomi lokal yang bergantung pada ekspor jagung yang sudah menjadi masalah global (Hodges et al., 2011). Bahkan, Dahlan et al (2018) berpendapat bahwa komoditas dari Indonesia yang tercemar cendawan sangat rentan ditolak oleh pasar ekspor. Lebih jauh lagi, aflatoksin diketahui bersifat hepatotoksik, imunosupresif, dan karsinogenik, sehingga konsumsi jagung yang terkontaminasi dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan serius (Infestasi cendawan dapat terjadi sepanjang proses pascapanen, baik dimulai saat sebelum panen, saat penumpukan jagung sebelum dilakukan pengangkutan, pada pengeringan jagung, hingga penyimpanan (penggudangan). Kelemahan petani di lokasi memang salah satunya adalah tidak menerapkan GHP (*Good Handling Practices*), sehingga terjadi susut bobot dan susut mutu dari produk jagung.

Selain penanganan pascapanen yang baik perlakuan budidaya yang tepat diantaranya adalah melakukan pengolahan tanah, memilih varietas yang tepat, melakukan pengaturan jarak tanam, hingga panen sesuai umur panen. Umumnya, petani jagung di Suwawa Selatan seperti pada Kelompok Tani Suka Damai belum menerapkan teknik budidaya tanaman jagung secara tepat sesuai dengan *Good Agriculture Practices* (GAP). Petani memberi perlakuan waktu tunggu yang relatif lama pada tahapan pemanenan jagung sebagai akibat dari tidak adanya fasilitas pengeringan seperti lantai jemur. Sehingga, jagung yag telah memasuki usia panen harus dibiarkan di lahan dalam keadaan terbuka untuk jangka waktu lebih dari 3 bulan sehingga turut menunda waktu panen. Meski jagung merupakan sumber perekonomian terbesar masyarakat di Suwawa Selatan, petani jagung seringkali menjadi segmentasi masyarakat termiskin di Provinsi Gorontalo. Petani diharapkan dapat menerapkan teknik budidaya yang baik pada semua tahapannya sehingga tidak hanya menurunkan nilai infestasi cendawan, tetapi juga turut meningkatkan pendapatan petani dengan menjual produk jagung pipil kering dengan harga tinggi.

Permasalahan yang ada di Desa Bonda Raya adalah, pada aspek produksi dimana kualitas produksi jagung rendah akibat kontaminasi jamur, dan aspek sosial kemasyarakatan, dimana keterampilan petani dalam menerapkan teknologi dalam *Good Agricultural Practice* (GAP) masih rendah sehingga berimbas pada kualitas hidup mitra akibat rendahnya pendapatan melalui pengembangan jagung ini. Salah satu penyebab kontaminasi

ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 5(1), 2025,101-109
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/4938
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v5i1.4938

cendawan adalah karena proses pascapanen yang kurang baik, sehingga jagung tidak kering sempurna (Darwis, 2018).

Petani di Gorontalo masih banyak yang kurang mengadopsi proses pascapanen jagung yang baik dan benar (Kadar et al, 2024), sehingga diperlukan edukasi kepada petani agar dapat meminimalisir potensi tercemarnya jagung pipilan mereka. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah melalui perlakuan pascapanen yang baik dan benar, mulai dari cara panen, sortasi, pemipilan, pengeringan, penyimpanan, dan pemutuan akhir, serta penerapan GAP pada budidaya jagung. Intervensi yang ditawarkan ini menjadi solusi dalam mengatasi masalah, yaitu kondisi tingginya infestasi cendawan sehingga berakibat pada kontaminasi aflatoksin pada jagung. Intervensi ini termasuk di dalamnya adalah penaganan pascapanen sesuai dengan prosedur pascapanen jagung yang benar, dalam hal ini, pemanenan harus dilakukan pada tepat waktu, menghindari penumpukan jagung yang terlalu lama di lahan, melakukan sortasi awal untk menyeleksi biji rusak untk mencegah tercampurnya jagung yang baik dan yang busuk/rusak, pelepasan biji jagung dari tongkol, hingga tahapan pengeringan jagung dengan kondisi biji jagung diletakkan di atas dipan kayu yang bersih untuk menghindari kontak langsung dengan lantai jemur.

Meski beberapa kegiatan PKM telah dilakukan di tempat lain mengenai pencegahan aflatoksin pada jagung, namun beberapa kegiatan tersebut hanya focus kepada satu aspek kegiatan yaitu melalui budidaya yang baik dan benar (Alimuddin & Netty, 2022) serta melalui intervensi mesin pengering (Risal et al, 2021). Kegiatan pengabdian ini mengkombinasikan keduanya, dimana pada kegiatan ini diharapkan petani mampu mengimplementasikan kegiatan budidaya dan penanganan pascapanen dalam bentuk GAP dan GHP yang sesuai dalam rangka menurunkan tingkat resiko infestasi cendawan *Aspergillus* sp. yang dapat memulai kontaminasinya di lahan hingga terbawa ke tahap penyimpanan atau penggudangan. Pada kegiatan ini dititik-beratkan pada tingkat pengeringan karena pada tingkatan ini mampu menurunkan kadar air hingga memperoleh nilai yang sesuai dengan permintaan pasar, yakni 10% – 12% menggunakan alat pengering buatan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah membantu masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan komoditi jagung dengan langkah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan keterampilan *Good Agriculture Practices* (GAP) atau cara budidaya jagung yang direkomendasikan untuk meningkatkan produktivitas jagung hingga memperoleh hasil maksimal.
2. Memberikan informasi dan keterampilan *Good Handling Practices* (GHP) atau penanganan pascapanen yang baik dan benar untuk menekan tingginya tingkat kontaminasi cendawan penghasil aflatoksin pada jagung.
3. Memberikan edukasi mengenai analisis dan manajemen usaha tani serta kelayakan ekomomis pada Kelompok Tani Suka Damai di Desa Bondaraya pada komoditi jagung..

Metode Pelaksanaan

Pengabdian ini diawali dengan tahap sosialisasi untuk membangun komunikasi dan kerjasama antara tim pengabdian yang terdiri dari dosen aktif di Universitas Negeri Gorontalo dengan mitra Kelompok Tani Suka Damai di Kecamatan Suwawa Selatan, Gorontalo. Metode yang dipilih adalah penyuluhan dan *Focus Group Discussion* (FGD) guna mengkaji permasalahan, menemukan solusi, dan memtuskan kegiatan yang dilakukan selanjutnya.

Kegiatan berikutnya adalah pelatihan yang terdiri atas budidaya jagung hibrida dan penanganan pascapanen yang mengacu sesuai *Good Agricultural Practices* (GAP) dan *Good Handling Practices* (GHP) yang disertai dengan intervensi teknologi pengering untuk jagung, yakni alat pengering tipe rak. Alat pengering ini menggunakan prinsip pemanasan buatan yang bersumber dari api dengan bahan bakar oli bekas dan mengalirkan udara panas dengan suhu maksimal (*inlet*) 51 °C ke dalam ruang pengering dengan bantuan *blower*. Alat penunjang yang digunakan diantaranya peralatan budidaya (saprodi), alat ukur kadar air (*portable grain moisture meter*), timbangan, dan terpal untuk penanganan pascapanen jagung. Pengumpulan data pada kegiatan ini dilakukan melalui kuisioner yang mengukur tingkat pengetahuan mitra mengenai GAP dan GHP yang diolah menggunakan *Microsoft Excel* dengan analisa secara deskriptif-kuantitatif.

Hasil dan Pembahasan

a. *Good Agricultural Practices* (GAP) Jagung Hibrida

Budidaya tanaman jagung mencakup persiapan benih, persiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengairan, pengendalian hama dan penyakit, panen. Budidaya ini dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung sehingga berdampak pada maksimalnya nilai ekonomi yang dihasilkan dari penjualan hasil panen jagung. Penelitian yang dilakukan oleh Wangi et al., (2023) memberikan hasil bahwa teknik budidaya memiliki pengaruh nyata terhadap produksi jagung, diantaranya luas lahan, jenis dan kondisi benih, hingga teknik pemupukan. Penerapan GAP ini menurut Wulandari et al., (2024) bertujuan untuk menignkatkan keunggulan dan produktivitas tanaman terutama jagung karena pada penanganan ini dilakukan proses pemilihan benih, budidaya, hingga panen sesuai tatanan yang baik dan benar.

Kegiatan ini terdiri dari sosialisasi tim untuk membangun komunikasi dan kerjasama dengan mitra Kelompok Tani (KT) Suka Damai di Desa Bondaraya. Tim melakukan koordinasi dengan petani jagung, melibatkan penyuluh pertanian setempat, hingga aparat desa. Petani berpartisipasi dalam bentuk koordinasi dan ikut terlibat aktif dalam kegiatan penyuluhan. Dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) tim melakukan kajian bersama dengan mitra untuk mengetahui dan memahami masalah kongkrit yang dihadapi oleh mitra usahatani jagung. Setelah menyepakati permasalahan, solusi, dan kegiatan yang akan dilakukan, tim pelaksana melakukan sosialisasi berupa pengetahuan dan wawasan mengenai cendawan pada produk pertanian dan cara memperkecil resiko infestasi. Selanjtunya, dilakukan pelatihan *Good Agriculture Practices* (GAP) dan Sekolah Lapang dalam bentuk penyuluhan dan pendampingan terkait teknik budidaya jagung yang sesuai dengan *Good Agricultural Practices* (GAP) kepada mitra tani guna meningkatkan keterampilan petani mitra di KT Suka Damai. Hal ini meliputi persiapan lahan, penanaman dengan satu benih satu lubang, pemeliharaan (penyiangan, pemberantasan hama dan penyakit, pembumbunan, dan pemangkasan), pemupukan yang tepat jumlah dan tepat waktu, hingga proses pemanenan yang tepat cara dan tepat waktu sehingga mitra memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan mengenai budidaya jagung yang sesuai GAP. Kegiatan demplot ini dilakukan secara intensif selama satu musim tanam yaitu sekitar 4 bulan. Mahasiswa yang terlibat di lapangan akan turut serta melakukan kunjungan ke lokasi untuk mendampingi petani selama proses pelaksanaan.

ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 5(1), 2025,101-109
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/4938
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v5i1.4938



Gambar 1. *Kegiatan Sosialisasi Penanganan Budidaya Jagung (GAP)*

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mitra dalam budidaya tanaman jagung hibrida yang sesuai GAP yang dapat meminimalisir potensi terjadinya infeksi cendawan penghasil aflatoksin. Hasil evaluasi terhadap peserta kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan mitra tentang aspek-aspek GAP yang dapat meminimalisir resiko infeksi cendawan pada jagung pipil. Sebagaimana terlihat pada Gambar 3, peningkatan pengetahuan tertinggi terdapat pada aspek pengolahan lahan, pemilihan varietas jagung yang baik, pengaturan jarak tanam, serta serta penjarangan saat penanaman. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan ini dapat memberikan dampak positif terhadap pengetahuan petani sehingga diharapkan petani dapat menerapkan proses budidaya jagung hibrida yang lebih baik sehingga dapat terhindar dari kerugian atas kurangnya pendapatan yang disebabkan oleh turunnya harga pipilan jagung akibat aflatoksin pada jagung pipil yang mereka hasilkan.

Masyarakat Desa Bondaraya khususnya pada Kelompok Tani Suka Damai diketahui memiliki lahan seluas ± 25 ha yang sebagian besar ditanami jagung. Lahan tersebut diolah dengan membajak atau menyemprot lahan untuk persiapan penanaman tanpa dilakukan pembongkaran tanah. Sehingga, pada tahap ini sudah terjadi kemungkinan paparan cendawan penghasil aflatoksin. Adapun jarak tanam yang dipakai berfariasi disesuaikan dengan kondisi lahan diantraanya 70 x 40 cm, 40 x 40 cm dan 60 x 50 cm dengan varietas jagung yang dipilih diantarnya adalah dari jenis NK, BISI, dan Pertiwi. Petani setempat sering menggunakan pupuk NPK dan diketahui tidak pernah menggunakan pupuk organik nabati dalam budidaya tanaman jagung.



Gambar 2. *Kegiatan Budidaya Jagung Hibrida berdasarkan Standard GAP*

b. *Good Handling Practices* (GHP) pada Jagung Hibrida

Peningkatan pengetahuan petani terkait penanganan pascapanen tanaman jagung sesuai standard GHP dapat terlihat secara signifikan pada Gambar 3. yang menyangkut pemilihan waktu panen sesuai dengan umur panen jagung, pengeringan yang baik terhadap produk hasil panen jagung, serta aspek penyimpanan. Umur panen yang tepat berpengaruh besar terhadap hasil panen. Penelitian yang dilakukan oleh Suhana et al., (2023) menghimbau agar pemanenan dilakukan tepat waktu yakni pada umur 110 HST (Hari Setelah Tanam) untuk produk jagung hibrida. Hal ini belum dilakukan oleh Masyarakat sebelum menerima informasi mengenai GAP. Masyarakat cenderung meninggalkan jagung dalam keadaan klobot terbuka hingga melewati waktu panen. Hal ini dilakukan sebagai upaya mengeringkan jagung di lahan akibat tidak tersedianya lantai jemur. Hal ini justru menjadi inisiasi infestasi cendawan penghasil aflatoksin, yakni dari golongan *Aspergillus* sp.

Tahapan pascapanen selanjutnya yang harus dilakukan oleh petani pada komoditi jagung adalah pemipilan. Namun, sebelum melakukan pemipilan sebaiknya dilakukan pemisahan jagung berdasarkan tingkat kerusakan (sortasi) untuk menghindari tingginya kerusakan yang dapat disebabkan oleh jagung yang rusak (Mujiadi et al., 2023). Masyarakat cenderung melakukan pemipilan secara manual atau menggunakan mesin pemipil. Kegiatan pemipilan ini dilakukan untuk memisahkan jagung dari tongkolnya. Pemililan penting karena pada tahapan ini pengeringan akan lebih baik karena biji jagung sudah tidak melekat pada tongkol yang memiliki kecenderungan nilai kadar air yang tinggi. Pengeringan harus segera dilakukan segera setelah jagung dipipil karena rentan akan kontaminasi cendawan. Pengeringan yang dilakukan adalah menggunakan lantai jemur di atas alas (terpal) dan memanfaatkan sinar matahari langsung. Masyarakat di Desa Bondaraya ini secara umum tidak memiliki lantai jemur akibat keterbatasan jumlah lahan, sehingga pengeringan menjadi tidak maksimal.

Petani diberikan intervensi alat pengeriing dan juga diajarkan cara mengoperasikan alat pengering dengan harapan dengan adanya pelatihan petani dapat memeperbaiki kualitas jagung hasil panen. Alat pengering ini menggunakan prinsip pemanasan yang bersumber dari udara panas di dalam ruang pengering. Udara panas ini diperoleh dari pembekaran dengan bahan bakar oli bekas dan ditiupkan ke dalam ruang pengering menggunakan *blower*. Alat ini dinilai lebih efektif dalam menurunkan kadar air jagung pipil karena pemanasan yang terjadi secara maksimal di dalam ruang pemanasan. Optimalnya pemanasan menggunakan alat pengering ini jauh dibandingkan pengeringan memanfaatkan panas dari matahari. Berdasarkan wawancara dengan Masyarakat, pengeringan jagung dengan memeanfaatkan panas dari matahari membutuhkan waktu minimal 2 hari untuk memperoleh nilai kadar air yang diinginkan. Sedangkan, dengan penggunaan alat pengering, waktu yang dibutuhkan untuk menurunkan kadar air jagung untuk mencapai nilai 12% adalah kurang dari 3 jam. Kandungan air yang tinggi pada bahan hasil pertanian seperti jagung akan menyebabkan jagung tidak tahan lama untuk disimpan karena akan memicu terjadinya kontaminasi terutama dari golongan cendawan (Khalil dan Anwar, 2006). Pengeringan jagung dapat dilakukan menggunakan alat pengering dengan suhu 38 °C – 43 °C untuk mencapai kadar air 12 % - 13 %. Baskoro et al (2021) mengungkapkanbahwa kadar air yang baik adasesuai SNI adalah kisaran 13%. Dalam kegiatan PKM ini, Alat

ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 5(1), 2025,101-109
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/4938
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v5i1.4938

pengering yang diberikan kepada petani pada kegiatan ini memiliki suhu maksimal di dalam ruang pengering (*inlet*) sebesar 51 °C.



Gambar 4. *Penanganan Pascapanen (Pengeringan) Jagung Hibrida sesuai standard GHP sebagai Upaya Penekanan Tingkat Pertumbuhan Aflatoksin*

Pengeringan dan penyimpanan merupakan titik kritis pada penangangan pascapanen jagung. Pengeringan penting dilakukan untuk menurunkan konsentrasi aflatoksin pada jagung (Rozaqi et al, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan keterampilan pascapanen petani sesuai dengan GHP terutama pada tahap pengeringan dan penyimpanan. Penyimpanan yang baik adalah penyimpanan pada ruangan (gudang) dengan kondisi yang optimal, diantaranya dengan memperhatikan suhu dan kelembaban ruang, kebersihan ruangan (bebas hama dan tidak berjamur), posisi jagung tidak mengenai lantai ruangan, dinding, dan langit-langit, dan memiliki sirkulasi udara yang baik. (Massomo, 2020) menyatakan bahwa kontaminasi aflatoksin pada produk serealia salah satunya disebabkan oleh penanganan dan penyimpanan yang kurang tepat. Penanganan yang kurang tepat ini diperparah dengan kondisi iklim negara ini yakni dengan kelembabab relatif (RH) yang cenderung lembab (70 – 80%) sebagaimana yang disampaikan oleh (Miskiyah & Widaningrum, 2013) dalam tulisannya sehingga sangat menguntungkan bagi mikroorganisme dari golongan cendawan terutama dari jenis *Aspergillus* sp. Pada penlitian Nino (2018) yang mengkaji mengenai pengaruh pengeringan menggunakan alat pengering terhadap kadar aflatoksin tidak ditemukan adanya kontaminasi sehingga memberikan rekomoendasi pengeringan jagung menggunakan pengering untuk menghasilkan jagung dengan kondisi yang baik.



Gambar 3. *Grafik Peningkatan Pengetahuan Mitra*

Simpulan dan Tindak Lanjut

Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani terutama tentang bagaimana meminimalisir paparan cemaran aflatoksin yang berbahaya bagi tanaman, manusia, dan hewan ternak. Program ini diharapkan dapat dilanjutkan dengan memaksimalkan intervensi teknologi maupun penerapan GAP dan GHP pada komoditi pertanian lainnya.

Daftar Pustaka

Alimuddin, S., & Netty, N. (2022). Pkm teknologi budidaya tanaman jagung di Desa Tonasa Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. *Jurnal Balireso: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, 7*(1), 44-48.

Baskoro, F., Khasanah, N., & Suprianto, B. (2021). Studi literatur: Pengering jagung dengan elemen pemanas menggunakan sensor dht11 dan sersor kadar air berbasis arduino uno. *Jurnal Teknik Elektro*, *10*(1), 163-171.

Dahlan, S. A., Ahmad, U., & Subrata, I. D. M. (2018). Visual Method for Detecting Contaminant on Dried Nutmeg Using Fluorescence Imaging. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 147(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/147/1/012003.

Darwis, V. (2018). Potensi kehilangan hasil panen dan pasca panen jagung di Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Food System and Agribusiness, 2*(1). 55-66. https://doi.org/10.25181/jofsa.v2i1.1110

Dunggio, T., & Darman, S. (2020). Analisis Implementasi Kebijakan Program Bantuan Benih Jagung Hibrida di Kabupaten Gorontalo. *Journal of Economics, Business, Administration, 1*, 13-26

Hodges, R. J., Buzby, J. C., & Bennett, B. (2011). Postharvest losses and waste in developed and less developed countries: Opportunities to improve resource use. *Journal of Agricultural Science, 149*(S1). https://doi.org/10.1017/S0021859610000936

Kadar, M., Rauf, A., & Sirajuddin, Z. (2024). Peran kelompok tani terhadap peningkatan adopsi good agricultural pratice (GAP) jagung hibrida di Desa Mongiilo Kabupaten Bone Bolango. *Journal of Food Security and Agroindustry, 2*(1), 33-43

Khalil dan Anwar, K. S. (2006). Penanganan Pascapanen dan Kualitas Jagung sebagai Bahan Pakan di Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia, 11*(1), 36–45.

Massomo, S. M. S. (2020). Aspergillus flavus and aflatoxin contamination in the maize value chain and what needs to be done in Tanzania. Scientific African, 10, e00606. https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2020.e00606

Miskiyah, M., & Widaningrum, W. (2013). Pengendalian aflatoksin pada pascapanen jagung melalui penerapan HACCP. *Jurnal Standardisasi, 10*(1), 1. https://doi.org/10.31153/js.v10i1.2

Mujiadi, Hatmoko, D., & Fahmi, A. (2023). Penanganan Pasca Panen Komoditas Jagung di Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perkebunan, 5*(1), 1–6.

Nino, J. (2018). Analisis Kualitas dan Kadar Aflatoksin Jagung pada Pengeringan dengan Udara Alamiah. *Savana Cendana, 3*(04), 58–60. https://doi.org/10.32938/sc.v3i04.445

Panikkai, S., Hidayat, W., & -, B. (2019). Perencanaan spasial dan strategi peningkatan hasil produksi benih jagung hibrida di Kabupaten Bone. *Jurnal Manajemen Agribisnis Agribusiness 7*(2). https://doi.org/10.24843/jma.2019.v07.i02.p08

ISSN 2776-5636 (Online)
Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 5(1), 2025,101-109
https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/4938
DOI: https://doi.org/10.37478/abdika.v5i1.4938

Risal, D., & Rahmawati, R. (2021). Diseminasi Mesin Teknologi Multifungsi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Jagung dan Limbahnya. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat), 5*(3), 119-124.

Rozaqi, M. R., Haryuni, N., & Alam, Y. (2023). Pengaruh Suhu Pemanasan Metode Sangrai Terhadap Peningkatan Kualitas Fisik dan Penurunan Konsentrasi Aflatoksin Pada Jagung. *Journal of Science Nusantara, 3*(3), 114-121.

Sirajuddin, Z. (2021). Diversifikasi pendapatan petani jagung di Desa Isimu Raya, Kabupaten Gorontalo. Manajemen Agribisnis: *Jurnal Agribisnis, 21*(2), 141-149.

Suhana, S., Rauf, A., Sirajuddin, Z., Agribisnis, J., & Pertanian, F. (n.d.). Adopsi good agricultural practice (gap) jagung hibrida untuk meningkatkan produktivitas jagung oleh petani. *Ziraaah 48*(1), 101–114.

Tahir, N. S., Baruwadi, M., & Sirajuddin, Z. (2024). Skenario peningkatan pendapatan dalam usahatani jagung melalui adopsi teknologi di Desa Tulabolo Barat, Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, 12*(1), 31-40.

Wangi, A. D., & Adriansyah, D. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Jagung Pipil di Desa Kelubir, Kecamatan Tanjung Palas Utara. *Jurnal Ilmu Pertanian Kaltara (JIPEK)*, *1*(1), 6-13.

Yusuf, H. O. (2022). Tingkat pertumbuhan aspergillus flavus sp dan pembentukan aflatoksin pada berbagai metode penyimpanan dengan kadar air biji jagung pakan. Agrotek: *Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian, 6*(2), 55-62

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) atas pendaan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PKM) dengan nomor kontrak: 976/UN47.D1.1/PM.01.01/2024 dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo