

**PENINGKATAN KAPASITAS PETANI JAGUNG
BERBASIS REKOMENDASI TEKNIS BUDIDAYA*****CAPACITY BUILDING OF CORN FARMERS
BASED ON CULTIVATION TECHNICAL RECOMMENDATIONS*****Ivan Sayid Nurahman^{*}, Iwan Setiawan, Eka Purna Yudha, Tuti Karyani**

Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

*Email: v.sayid9@gmail.com

(Diterima 12-06-2023; Disetujui 07-08-2023)

ABSTRAK

Produktivitas jagung saat ini masih rendah yang disebabkan oleh belum optimalnya penerapan teknologi budidaya yang sesuai rekomendasi teknis. Padahal potensi pengembangan jagung untuk kesejahteraan petani sangat terbuka luas, mengingat multifungsi jagung sebagai pangan, pakan, dan bioenergi. Kabupaten Ciamis sebagai daerah sentra peternakan tentunya selalu membutuhkan jagung untuk bahan baku pakan. Artinya, petani perlu merubah kebiasaan/perilaku dalam berusahatani jagung agar mampu meningkatkan produksi dan produktifitas. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan metode penyuluhan dengan cara ceramah dan diskusi interaktif. Berdasarkan hasil observasi lapangan bahwa produksi dan produktifitas usahatani jagung masih rendah yang disebabkan oleh keterbatasan SDM petani yang masih menganut kepercayaan terhadap teknologi budidaya jagung yang diwariskan orang tua zaman dahulu. Namun setelah kegiatan penyuluhan, petani mengetahui pentingnya menerapkan budidaya jagung sesuai rekomendasi teknis dan mau menerapkannya. Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan ke depan petani mampu meningkatkan pendapatan usahatani jagung dengan perbaikan produksi melalui penerapan teknologi budidaya sesuai rekomendasi teknis. Kemauan petani untuk mengubah perilaku dalam budidaya jagung sesuai rekomendasi teknis merupakan faktor pendorong yang baik untuk pengembangan jagung dalam rangka peningkatan produksi dan produktifitas.

Kata kunci: kapasitas petani, rekomendasi teknis, jagung

ABSTRACT

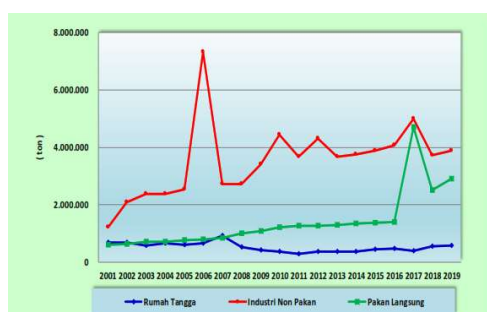
Corn productivity is currently still low due to the not optimal application of cultivation technology according to technical recommendations. Even though the potential for developing corn for the welfare of farmers is very wide open, considering the multifunctionality of corn as food, feed, and bioenergy. Ciamis Regency as a livestock center area, of course, always needs corn as raw material for feed. This means that farmers need to change their habits/behaviors in cultivating corn in order to be able to increase production and productivity. The method used in this service activity uses the counseling method by means of lectures and interactive discussions. Based on the results of field observations that the production and productivity of corn farming is still low due to the limited human resources of farmers who still adhere to the belief in corn cultivation technology inherited from ancient parents. However, after the extension activities, farmers know the importance of implementing corn cultivation according to technical recommendations and are willing to implement it. Through this service activity it is hoped that in the future farmers will be able to increase corn farming income by improving production through the application of cultivation technology according to technical recommendations. The willingness of farmers to change behavior in maize cultivation according to technical recommendations is a good driving factor for the development of maize in order to increase production and productivity

*Keywords: farmer capacity, technical recommendations, corn***PENDAHULUAN**

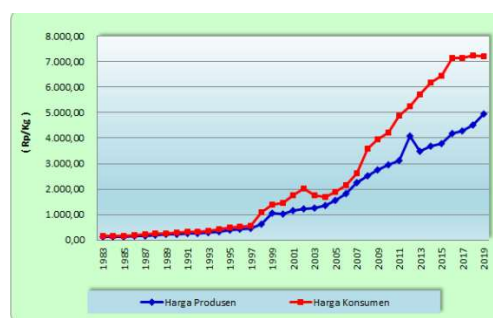
Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Jagung mengandung karbohidrat, lemak, protein, mineral, air, dan vitamin, jagung bermanfaat bagi manusia dan hewan ternak. Fungsi zat gizi yang terkandung

di dalam jagung berfungsi untuk menghasilkan energi, membentuk jaringan, mengatur fungsi, dan melakukan reaksi biokimia di dalam tubuh. Hampir semua bagian tanaman jagung dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan (Panikkai dkk., 2017).

Kementan (2020) menyatakan bahwa permintaan jagung di Indonesia terus meningkat dan harganya semakin kompetitif (Gambar 1 dan 2). Jagung banyak digunakan sebagai bahan baku utama pada industri pakan dan makanan/pangan, selain untuk konsumsi langsung. Bahkan saat ini, jagung telah digunakan untuk bio-energi. Untuk mengimbangi kebutuhan yang terus meningkat tersebut, perlu ada upaya untuk meningkatkan produksi domestik melalui peningkatan produktivitas dan luas areal tanam. Impor jagung akan berkurang atau tidak sama sekali jika produksi jagung meningkat, sehingga swasembada jagung akan tercapai.

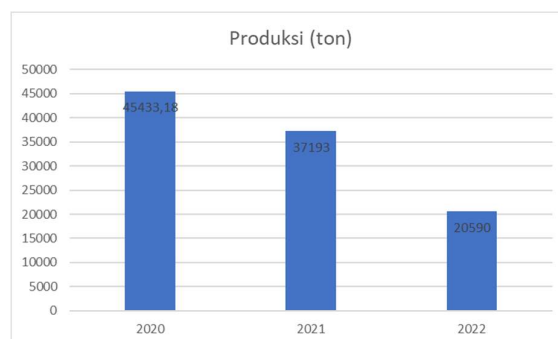


Gambar 1. Perkembangan Konsumsi Jagung di Indonesia, 2001-2019 menurut Susenas dan Neraca Bahan Makanan (NBM)



Gambar 2. Perkembangan Harga Produsen dan Harga Konsumen Jagung di Indonesia, 1983-2019

Kabupaten Ciamis merupakan salah satu sentra peternakan unggas di Jawa Barat. Kebutuhan jagung untuk bahan baku pakan ternak mencapai 112 ribu ton untuk mencukupi populasi ternak sebanyak 90,4 juta ekor ayam ras pedaging, petelur dan ayam buras. Hal ini tentunya masih jauh dari angka produksi jagung Kabupaten Ciamis yang justru malah menunjukkan tren penurunan dalam tiga tahun terakhir (Gambar 3).



Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, 2023
Gambar 3. Perkembangan Produksi Jagung Kabupaten Ciamis, 2020-2022

Konsekuensinya, industri pakan ternak dan peternakan di Kabupaten Ciamis harus mendatangkan jagung dari daerah lain (impor). Sebagai upaya untuk mengatasi masalah tersebut Pemerintah Kabupaten Ciamis mencoba membangun ekonomi kerakyatan dengan salah satunya memprioritaskan menanam jagung di beberapa kecamatan sentra produksi dengan memfasilitasi penerapan teknologi. Upaya tersebut masih dihadapkan dengan beberapa kendala sehingga belum optimal dalam pelaksanaannya. Perilaku petani menjadi faktor penting dalam pencapaian peningkatan produksi jagung di Kabupaten Ciamis. Masih banyak ditemukan petani yang belum sepenuhnya menerapkan teknologi budidaya sesuai rekomendasi teknis. Padahal paket teknologi rekomendasi teknis budidaya jagung diciptakan untuk membantu petani dalam pelaksanaan budidaya sehingga hasil yang diperoleh menjadi optimal. Perilaku petani yang masih belum menerapkan teknologi budidaya sesuai rekomendasi teknis bukan tidak beralasan, melainkan keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dan masih menganut kepercayaan terhadap teknologi budidaya jagung yang diwariskan orang tua zaman dahulu.

Balitbangtan, (2007) menegaskan bahwa untuk mencapai tingkat produktivitas yang tinggi, kualitas, dan efisiensi, usahatani jagung harus menerapkan teknologi produksi jagung melalui pendekatan pengelolaan tanaman secara terpadu (PTT-jagung), yang sesuai dengan rekomendasi teknis. Pendekatan ini menggabungkan berbagai komponen teknologi untuk memberikan efek sinergistik. Namun, perlu didukung oleh sumber daya manusia yang mampu dan terampil serta kelembagaan yang memadai. Teknologi produksi yang sesuai dengan kondisi sosial ekonomi dan lahan petani, varietas dan benih yang baik, populasi tanaman yang ideal, pengelolaan hara dan air yang efisien, dan pengendalian organisme pengganggu adalah teknologi produksi yang ideal.

Salah satu kecamatan sentra produksi jagung di Kabupaten Ciamis adalah Kecamatan Cijeungjing dengan kontribusi sebesar 4 persen terhadap produksi total di Kabupaten Ciamis. Hampir semua desa di Kecamatan Cijeungjing mengembangkan jagung dengan angka produktifitas rata-rata sebesar 3,95 ton/ha. Angka ini tentunya jauh dari rata-rata produktifitas jagung di Kabupaten Ciamis yang mencapai 6,7 ton/ha. Desa Dewasari menjadi salah satu desa yang mengembangkan jagung di Kecamatan Cijeungjing dengan angka produktifitas dibawah rata-rata kecamatan. Jenis jagung yang dibudidayakan adalah jagung hibrida dan sebagian besar petani menanam pada lahan sawah tadah hujan. Adanya industri pengolahan jagung untuk pakan ternak menjadi motivasi tersendiri bagi petani, karena mereka memiliki pasar atau merasa ada jaminan pembelian dari industri pakan ternak.

Selama kurun waktu lima tahun terakhir, produktivitas jagung yang dibudidayakan oleh petani di Desa Dewasari terus mengalami penurunan. Hal tersebut disebabkan oleh belum dilakukannya pemupukan berimbang dan pengendalian hama penyakit tanaman secara terpadu sesuai rekomendasi teknis. Padahal, intensitas serangan hama sangat tinggi dan seringkali tanaman jagung terserang penyakit. Sehingga pada akhirnya akan menurunkan produksi dan produktifitas usahatani jagung.

Kegiatan ini ditujukan bagi para petani jagung di Desa Dewasari Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis untuk meningkatkan kapasitas petani jagung dalam penerapan teknologi budidaya jagung berbasis rekomendasi teknis. Sehingga diharapkan dengan kegiatan ini petani mengetahui rekomendasi teknis budidaya jagung dan mau menerapkan teknologi rekomendasi untuk mengatasi masalah rendahnya produksi dan produktifitas usahatani jagung di Desa Dewasari Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dengan bahan materi tentang budidaya jagung sesuai rekomendasi teknis melalui ceramah dan diskusi interaktif kepada petani jagung yang tergabung dalam Kelompok Tani Balebat IV di Desa Dewasari Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2023, bertempat di sekretariat Kelompok Tani Balebat IV. Untuk mendukung kegiatan penyuluhan maka digunakan alat-alat seperti laptop, proyektor (untuk penayangan materi dan video), *sound system*, dan *microphone*. Melalui metode ini diharapkan seluruh informasi dapat dipahami secara menyeluruh oleh petani atau dengan kata lain petani tidak hanya membayangkan saja tetapi mengetahui bagaimana teknis budidaya jagung sesuai rekomendasi. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Amanah (2007) bahwa penyuluhan merupakan upaya untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku pada individu, kelompok, komunitas, ataupun masyarakat tani agar mereka tahu, mau, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Guna mendukung kegiatan penyuluhan dan mengenalkan berbagai produk input budidaya jagung, maka hadir pula penyuluh swasta (formulator) dari PT. BISI Internasional. Tbk. Harapannya adalah petani mampu mengenali jenis-jenis produk input budidaya jagung dengan baik dan menggunakannya sesuai rekomendasi teknis budidaya. Melalui kolaborasi tersebut maka petani akan memperoleh banyak pengetahuan dan manfaat dari kegiatan penyuluhan. Lebih jauhnya petani akan mengalami perubahan perilaku dalam usahatani

jagung ke arah yang lebih baik sehingga terjadi peningkatan produksi dan produktifitas usahatani jagung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Dewasari Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis berfokus pada Kelompok Tani Balebat IV dengan melakukan penguatan kapasitas petani melalui kegiatan penyuluhan budidaya jagung berbasis rekomendasi teknis. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini berhasil menjangring partisipasi tinggi dari peserta melalui pendekatan informal. Sehingga peserta mampu mengikuti penyuluhan dengan baik. Hal itu dapat terlihat dari keaktifan peserta untuk bertanya dan diskusi pada saat penyuluhan. Kartasapoetra, (1994) menyebutkan bahwa partisipasi berperan penting dalam penyuluhan pertanian sebagai jembatan yang menghubungkan antara praktek yang dijalankan oleh petani dengan pengetahuan dan teknologi petani yang selalu berkembang menjadi kebutuhan para petani.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan

Materi penyuluhan budidaya jagung berbasis rekomendasi teknis difokuskan pada tema peningkatan kapasitas petani jagung berbasis rekomendasi teknis budidaya. Artinya, dibahas tuntas terkait berbagai rekomendasi teknis budidaya jagung dari mulai persiapan lahan, penyediaan dan penggunaan input, pemeliharaan, sampai pemanenan. Materi penyuluhan yang disampaikan meliputi teknis budidaya jagung hibrida. Dimana, jagung hibrida mampu menghasilkan biji jagung lebih banyak dan dapat mudah diterima pasar.

Jagung hibrida dapat tumbuh dari dataran rendah hingga tinggi hingga 1200 mdpl. Pertanaman jagung hibrida membutuhkan media tanah lempung, lempung berpasir, atau tanah vulkanik yang subur, gembur, dan kaya akan bahan organik. Pertumbuhan jagung hibrida membutuhkan minimal 8 jam sinar matahari setiap hari, suhu udara antara 20 - 33oC, curah hujan sedang, pH tanah 5,5-7, dan drainase yang baik. Pilih benih jagung hibrida yang telah bersertifikat (terkait kualitas). Biasanya, benih jagung telah melalui perlakuan benih dengan fungisida untuk melindungi tanaman dari berbagai penyakit dan mempermudah syarat tumbuh.

Saat musim normal, bulan Mei hingga Juli adalah bulan terbaik untuk menanam jagung karena curah hujan telah berkurang dan bahkan telah selesai. Pupuk kandang, kompos, atau bokashi sebanyak 10-20 ton per hektar digunakan untuk menyuburkan tanah. Selanjutnya, semprot dengan *bio-organic stimulant* sebanyak 5 kg per ha. Ini dimaksudkan untuk mempercepat remediasi tanah dari residu pupuk kimia, pestisida kimia, dan sisa-sisa bahan organik (jerami, daun-daunan, dll.) dari tanah, sehingga tanah menjadi gembur dan subur. Bakteri, atau mikroba, yang ada dalam *bio-organic stimulant*, memiliki kemampuan untuk menghasilkan enzim dan antibiotik, yang membantu mencegah perkembangan penyakit tular tanah seperti bulai, busuk akar, dan batang. Setelah itu, lima hari sebelum tanam, lakukan proses olah tanah dengan traktor atau dibajak pada kedalaman 20-30 cm. Tujuan dari proses ini adalah untuk membuat tanah lebih gembur, menambah oksigen ke dalam tanah, memudahkan perakaran tanaman dan menyerap unsur hara, dan meningkatkan aerasi tanah.

Pada kondisi tanah yang berjenis tanah becek, sebaiknya dibuatkan bedengan/guludhan agar benih tidak tergenang air dan tidak busuk. Sehingga benih akan tumbuh cepat dan maksimal. Lebar bedengan adalah 100 cm dan jarak antar bedengan adalah 50 cm. Sedangkan jarak didalam barisnya adalah 20-25 cm, sehingga jarak tanam jagung, baik menggunakan bedengan ataupun yang tidak menggunakan bedengan adalah 75cm x 25cm atau 75cm x 20cm. Setelah itu buatlah lubang tanam dengan cara tugal sedalam 5-10 cm kemudian masukkan benih jagung dan tutup dengan bokashi. Setelah itu, semprot dengan POC (Pupuk Organik Cair) pada bekas lubang tanam. Ini berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan tanaman dan melindungi tanaman dari serangan penyakit.

Setelah tanaman jagung tumbuh, untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung, berikan pupuk organik cair setiap sepuluh hari sekali dengan dosis dua gelas air mineral pada tanaman dan area perakaran. Selain itu, pupuk kimia diberikan pada saat tanaman jagung berumur 10, 21 dan 50 HST. Ini dilakukan dengan memberikan 400 kilogram pupuk NPK

dan 200 hingga 300 kilogram pupuk urea.. Pemeliharaan tanaman jagung dapat dilakukan dalam berbagai tahap, yaitu:

(1) Penjarangan dan Penyulaman

Kegiatan ini dilakukan pada saat tanam ada dua atau lebih benih jagung yang tertanam, sehingga tumbuh dua atau lebih tanaman jagung. Oleh sebab itu, harus dilakukan penjarangan. Proses penyulaman tanaman jagung dilakukan apabila ada tanaman yang mati dengan menggantikan tanaman baru.

(2) Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk membersihkan tanaman pengganggu (gulma) di sekitar tanaman jagung, seperti rumput, krokot, keladi dan tanaman pengganggu lainnya.

(3) Pembumbunan

Pelaksanaannya dapat dilakukan secara bersamaan saat proses penyiangan dengan tujuan memperkuat akar tanaman serta membantu mempercepat pertumbuhan.

Kondisi fisiologis tanaman jagung yang siap panen cirinya adalah berumur 100–110 HST pada dataran rendah dan tergantung dari jenis varietasnya; kulit klobotnya telah berwarna coklat; rambut jagung pada tongkol telah kering dan berwarna hitam; jumlah populasi untuk klobot kering mencapai 90%; tekstur keras pada biji jagung dengan ditandai apabila ditekan kuku tidak hancur/keras; dan terdapat titik hitam (*black layer*) pada bagian ujung biji jagung.

Penyuluhan budidaya jagung berbasis rekomendasi teknis bagi petani dirasakan sangat bermanfaat, mengingat pada saat ini petani mengalami kondisi penurunan produksi dan produktifitas usahatani jagung. Perilaku petani yang masih belum sepenuhnya melakukan budidaya jagung sesuai rekomendasi teknis, terhambat karena penerapan teknologi yang digunakan masih sangat sederhana dan cenderung *low input*.

Setelah penyuluhan petani merasakan ada peningkatan pengetahuan tentang rekomendasi teknis budidaya jagung. Wawasan petani semakin terbuka dengan meningkatnya pengetahuan tentang rekomendasi teknis budidaya jagung. Sehingga tertarik untuk mengubah perilaku budidaya jagung yang selama ini kurang tepat menjadi lebih presisi sesuai rekomendasi. Perubahan perilaku petani tersebut merupakan perwujudan keinginan petani untuk meningkatkan produksi dan produktifitas usahatani jagung yang akan berdampak pada perolehan pendapatan petani pada akhirnya. Meski hasil ini masih sampai pada tahap peningkatan pengetahuan dan membuka wawasan petani. Maka untuk mengevaluasi hasil yang lebih kompleks sebagai dampak dari PKM ini tentunya perlu dilakukan mekanisme pendampingan lebih lanjut agar lebih terukur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Petani jagung yang tergabung dalam Kelompok Tani Balebat IV memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan usahatani jagung dengan perbaikan produksi melalui penerapan teknologi budidaya sesuai rekomendasi teknis. Hal tersebut menjadi tujuan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan. Kemauan petani untuk mengubah perilaku dalam budidaya jagung sesuai rekomendasi teknis merupakan faktor pendorong yang baik untuk pengembangan jagung dalam rangka peningkatan produksi dan produktifitas.

Hal yang dapat disarankan dalam kegiatan pengabdian ini adalah perlu adanya tindak lanjut kegiatan pengabdian berupa pendampingan petani dalam usahatani jagung sesuai rekomendasi teknis. Pendampingan tersebut juga berfungsi sebagai kontrol/evaluasi terhadap penyuluhan yang telah dilaksanakan. Sehingga petani mampu konsisten mengimplementasikan pengetahuan dan wawasan yang diperoleh dari kegiatan PKM ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. BISI Internasional Tbk. selaku mitra kerjasama dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, S. (2007). Makna Penyuluhan dan Transformasi Perilaku Manusia. *Jurnal Penyuluhan*, I, 63-67.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. *Prospek dan Arah. Pengembangan Agribisnis Jagung*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ciamis. 2023. *Perkembangan Produksi Jagung Kabupaten Ciamis Tahun 2020-2022*.
- Kartasapoetra, G.1994. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2020. *Outlook Jagung*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jendral Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Panikkai, S., Nurmalinga, R., Mulatsih, S., & Purwati, H. (2017). Analisis Ketersediaan Jagung Nasional Menuju Pencapaian Swasembada dengan Pendekatan Model Dinamik. *Informatika Pertanian*, 26(1), 41–48.