



"Tema: 8 (Pengabdian Kepada Masyarakat)"

**PENERAPAN IPTEKS INPAGO UNSOED PROTANI PADA
KELOMPOK KANDANG GEBAS GUNA PRODUKSI BERAS
PROTEIN TINGGI**

Agus Riyanto¹, Ponendi Hidayat¹ dan Prita Sari Dewi¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Jendral Soedirman

Email: agus.riyanto0208@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Kandang Gebas adalah nama kelompok pemuda tani dan ternak. Anggota kelompok ini berjumlah 17 orang dengan kisaran umur 19 – 25 tahun. Pengembangan keterampilan anggota kelompok adalah keinginan untuk melakukan budidaya padi sawah. Permasalahannya: 1) ketersediaan varietas unggul berdaya hasil dan berkualitas hasil tinggi yang rendah dan 2) pengetahuan dan keterampilan budidaya padi belum dikuasai. Pemecahan masalah tersebut adalah 1. penggunaan Inpago Unsoed Protani dan 2. Pelatihan teknologi budidaya padi. Inpago Unsoed Protani adalah padi dengan daya hasil tinggi dan memiliki kandungan protein tinggi. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota Kelompok Kandang Gebas dalam produksi beras protein tinggi menggunakan Inpago Unsoed Protani. Metode kegiatan yang dilakukan yaitu: 1. Penyuluhan tentang Varietas Padi Inpago Unsoed Protani, 2. Demplot budidaya padi Inpago Unsoed Protani dan 3. Evaluasi kegiatan menggunakan pre test dan post test. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan 1) pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi pada awal kegiatan ini masih sangat rendah (9,8%) dan 2) terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi setelah dilakukan kegiatan ini sebesar 32%.

Kata kunci: Kelompok Kandang Gebas, budidaya padi, Inpago Unsoed Protani

ABSTRACT

Kandang Gebas is the name of a youth group of farmers and livestock. Members of this group numbered 17 people with an age range of 19-25 years. The skill development of group members is the desire to cultivate lowland rice. The problems are: 1) the availability of high yielding and high yielding varieties and 2) the knowledge and skills of rice cultivation have not been mastered. The solutions to these problems are 1. the use of Inpago Unsoed Protani and 2. Training on rice cultivation technology. Inpago Unsoed Protani is rice with high yield and protein content. The purpose of this service activity is to increase the knowledge and understanding of members of the Kandang Gebas Group in the production of high protein rice using Inpago Unsoed Protani. The methods of the activities carried out are: 1. Counseling on



Inpago Unsoed Protani Rice Varieties, 2. Demonstration plots for Inpago Unsoed Protani rice cultivation and 3. Evaluation of activities using pre-test and post-test. The results of this service activity showed 1) the knowledge and skills of the members of the Kandang Gebas group related to rice cultivation at the beginning of this activity were still very low (9.8%) and 2) there was an increase in the knowledge and skills of members of the Kandang Gebas group related to rice cultivation after this activity was carried out by 32%.

Keywords: Kandang Gebas Group, rice cultivation, Inpago Unsoed Protani

PENDAHULUAN

Dampak Pandemi Covid 19 salah satunya adalah ancaman krisis pangan dunia termasuk Indonesia. Penyediaan bahan pangan di Indonesia juga terkait dengan peningkatan jumlah penduduk. Pada tahun 2050, jumlah penduduk di Indonesia diperkirakan akan mencapai 321,4 juta jiwa, sehingga pemerintah memiliki visi jauh ke depan untuk menjadikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada tahun 2045 (Sulaiman *et al.*, 2017). Kendala Indonesia menjadi lumbung pangan dunia salah satunya adalah krisis petani muda. Data Badan Pusat Statistik (BPS) pada 2013 menyebutkan lebih dari 50 persen rumah tangga pertanian di Indonesia dengan petani utama berada pada kelompok usia 35-54 tahun namun demikian masih ada lebih dari 30 persen yang berusia tua yaitu di atas 54 tahun. Persentase rumah tangga dengan petani utama berumur kurang dari 35 tahun hanya 12,87 persen saja (BPS, 2014). Artinya, semakin sedikit pemuda yang mau menekuni usaha tani di Indonesia. Hal ini dapat menjadi ancaman serius pada penyediaan bahan pangan di Indonesia.

Kandang Gebas adalah nama kelompok pemuda tani dan ternak yang tinggal di rumah singgah mahasiswa yang terletak di Desa Karangsalam Kidul, Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Anggota kelompok ini berjumlah 17 orang. Anggota kelompok Kandang Gebas berumur antara 19 -25 dan berstatus mahasiswa Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Jenderal Soedirman dan mahasiswa Jurusan Peternakan Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto. Anggota kelompok Kandang Gebas adalah generasi muda peternakan dan pertanian yang potensial untuk mendapat pendampingan teknologi sehingga menjadi petani muda yang handal

Kelompok Kandang Gebas tinggal di rumah singgah yang didukung oleh arana dan prasarana yang baik untuk pembelajaran pertanian dan peternakan. Di Kelompok Kandang Gebas tersedia kandang ternak domba, kolam bioflok, alat pengolahan kotoran domba menjadi pupuk dan lahan sawah. Kegiatan utama yang sudah dilakukan di Kelompok Kandang Gebas adalah budidaya domba. Kegiatan lain yang dilakukan adalah budidaya lele dalam bioflok. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan anggota dalam budidaya domba dan ikan. Budidaya domba di Kelompok Kandang Gebas sudah didukung dengan pengolahan kotoran domba menjadi pupuk padat dan pupuk organik cair (POC). Anggota kelompok telah berhasil melakukan pengolahan kotoran domba menjadi pupuk padat dan urin domba menjadi pupuk cair. Pupuk kandang dan POC yang dihasilkan di Kelompok Kandang Gebas sebagian dimanfaatkan untuk media tanam buah pisang, kelengkeng dan durian. Sisa produksi pupuk kandang dan POC di Kelompok Kandang Gebas belum dimanfaatkan secara maksimal dan dijual ke petani yang membutuhkannya. Di sisi lain, Kelompok Kandang Gebas memiliki lahan sawah yang dikelola secara belum baik sehingga memerlukan sentuhan teknologi.

Budidaya padi di Kelompok Kandang Gebas masih dilakukan menggunakan teknologi budidaya yang biasa diterapkan petani seperti masih menggunakan jenis varietas yang sudah lama (IR64), belum menggunakan varietas unggul baru padi. Permasalahan ini dapat dipecahkan menggunakan varietas Inpago Unsoed Protani yang dihasilkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman. Varietas ini memiliki keunggulan diantaranya potensi hasil 9,06 t/ha gabah kering giling, memiliki kandungan protein 9,81%, bertekstur nasi



pulen dan memiliki kandungan Zn 27 ppm (Kementan, 2020). Potensi hasil Inpago Unsoed Protani lebih tinggi dibanding varietas yang sudah ditanam di Kelompok Kandang Gebas.

Kandungan protein tinggi juga menjadi keunggulan varietas ini dibanding dengan varietas yang sudah ada. Bagi masyarakat yang makanannya pokoknya beras seperti di Indonesia, protein pada padi menjadi penting (Shi *et al.*, 1999). Di Indonesia beras menyumbang 38% terhadap total kecukupan protein (Indrasari *et al.* 1996). Protein dari beras mengandung serat yang baik untuk pencernaan dan dapat menurunkan kolesterol (Tobiason, 2006), mudah dicerna, bersifat non alergenik dan mungkin merupakan satu-satunya protein *hypo allergenic* (Totok *et al.*, 2011). Namun demikian, kandungan protein pada beras pada dilaporkan masih rendah (6% -8%) dan merupakan salah satu kendala pada beras (Beachell *et al.*, 1972). Inpago Unsoed Protani memiliki kandungan protein 9,81%. Angka ini lebih tinggi dari kandungan protein beras padi yang sudah ada.

Penggunaan Inpago Unsoed Protani dalam budidaya padi di Kelompok Kandang Gebas menjadi tepat. Guna mencapai produksi sesuai potensi produksinya maka diperlukan budidaya padi yang baik, sehingga kegiatan ini dilakukan budidaya padi Inpago Unsoed Protani dengan baik dan benar. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota Kelompok Kandang Gebas dalam produksi beras protein tinggi menggunakan Inpago Unsoed Protani.

METODE PENELITIAN

Metode kegiatan yang dilakukan yaitu: 1. Penyuluhan tentang Varietas Padi Inpago Unsoed Protani 2. Demplot budidaya padi Inpago Unsoed Protani. Penyuluhan dilakukan di awal kegiatan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh terkait kegiatan yang akan dilaksanakan. Pada penyuluhan ini juga akan diberikan materi terkait varietas padi Inpago Unsoed Protani sehingga anggota kelompok mengetahui dan memahami karakter dan produksi padi Inpago Unsoed Protani. Demplot digunakan sebagai sarana percontohan dan praktik budidaya padi Inpago Unsoed Protani. Anggota kelompok akan terlibat dalam setiap kegiatan dan mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh saat penyuluhan dan pelatihan mulai dari persiapan tanam sampai pengelolaan pasca panen. Demplot dilakukan di lahan kelompok sehingga Kelompok Kandang Gebas berkewajiban menyediakan lahan yang akan digunakan. Evaluasi kegiatan akan dilakukan pada awal pelaksanaan, saat pelaksanaan dan akhir pelaksanaan. Evaluasi pada awal dan akhir pelaksanaan dilakukan menggunakan *pree test dan post test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diawali dengan menggali informasi terkait pengetahuan anggota kelompok Kandang Gebas. Informasi digali dengan cara wawancara dan diskusi (Gambar 1) . Hasil wawancara menunjukkan: 1) anggota kelompok kandang gebas belum pernah melakukan budidaya tanaman padi, 2) anggota kelompok kandang gebas belum mengetahui varietas unggul yang ada di Indonesia dan 3) anggota kelompok kandang gebas belum mengenal varietas unggul Inpago Unsoed Protani. Berdasarkan hal tersebut maka diketahui bahwa pengetahuan anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi masih sangat rendah (9,8%), sehingga untuk meningkatkan pengetahuan dilakukan penyuluhan dengan strategi diskusi dan pendampingan secara simultan.



Gambar 1. Diskusi dan penyerahan bibit Inpago Unsoed Protani. a) diskusi dan b) penyerahan bibit

Pelaksanaan demplot dilakukan pada musim tanam April – Agustus 2021. Persemaian benih Inpago Unsoed Protani berjalan lancar tidak ada kendala. Setelah bibit berumur 14 hari kemudian di cabut dan siap tanam. Akan tetapi, benih yang telah disiapkan dan diletakan di lahan yang siap tanam rusak dan hancur di makan angsa yang lepas dari kandang (Gambar 2.). Kondisi ini menyebabkan demplot diulang pada musim tanam September – Maret 2021, dengan pertimbangan budidaya dilakukan bersama dengan lahan sekitar untuk mengurangi risiko serangan organisme pengganggu tanaman.

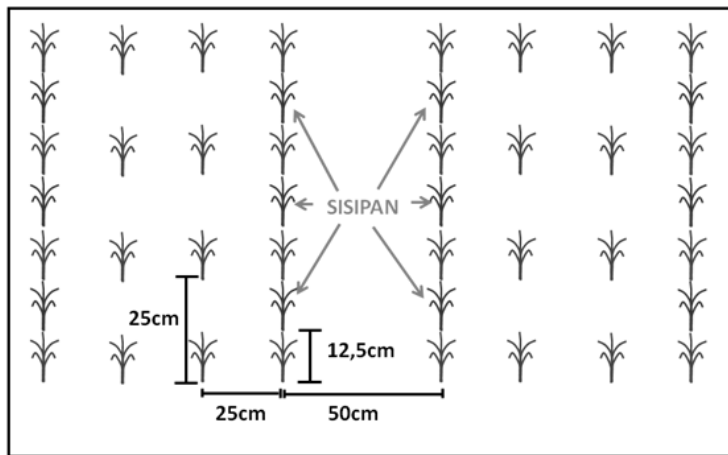
Demplot padi Inpago Unsoed Protani di musim tanam September – Maret 2021 sedang dilakukan dan tanaman baru pindah tanam (Gambar 3). Bibit ditanam menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1. Jarak antar tanaman adalah 25 cm dan jarak antar baris 25 cm. Jarak antar baris legowo adalah 50 cm (Gambar 4). Sistem tanam jajar legowo akan memudahkan dalam perawatan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman.



Gambar 2. Lahan yang disiapkan untuk Inpago Unsoed Protani dan ditanam dengan varietas lain serta bekas bibit Inpago Unsoed Protani (lingkaran merah).



Gambar 3. Pindah tanam padi Inpago Unsoed Protani



Gambar 4. Sistem tanam jajar legowo 4:1. Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Mesuji 2021.

Evaluasi kegiatan yang dilakukan adalah pada awal pelaksanaan dan saat pelaksanaan yaitu setelah penyuluhan. Kriteria keberhasilan penyerapan pengetahuan sebagai berikut: a. 20 – 40% = materi kegiatan tidak dapat diserap; b. 41 – 60% = materi kegiatan cukup terserap; c. 61 – 80% = materi kegiatan terserap dengan baik dan d. 81 – 100% = materi kegiatan terserap dengan sangat baik. Hasil *post test* menunjukkan penyerapan pengetahuan adalah 41,8% atau pada kriteria cukup terserap. Hal ini disebabkan pengetahuan awal anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi yang rendah (9,8%). Pengetahuan anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi Inpago Unsoed Protani meningkat 32%. Guna memproduksi beras Inpago Unsoed Protani maka pengetahuana anggota kelompok Kandang Gebas masih perlu ditingkatkan dengan cara aktif dalam kegiatan demplot.



KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan 1) pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi pada awal kegiatan ini masih sangat rendah, yaitu 9,8% dan 2) terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok Kandang Gebas terkait budidaya padi setelah dilakukan kegiatan ini sebesar 32%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman atas pembiayaan pengabdian ini melalui PKM PENERAPAN IPTEKS Kontrak Nomor T/1057/UN23.18/PM.01.01/2021 tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Beachell, H.M., G.S. Khush and B.O. Juliano. 1972. Breeding for High Protein Content in Rice. *In Rice Breeding*. International Rice Research Intitute,), Los Banos, Phillipines, p: 419-428.
- BPS, 2014. SENSUS PERTANIAN 2013. Jakarta.
- Indrasari, S. D., A. T. Rakhmi, A. Subekti dan Kristamtini. 1996. Mutu Fisik, Mutu Giling dan Mutu Fungsional Beras Varietas Lokal Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 35(1):19-28
- Kementan, 2020. Keputusan Menteri Pertanian RI No. 980/HK.540/C/10/2020 tentang Pelepasan Calon Varietas Padi Gogo Unsoed-PDK-G82-11 Sebagai Varietas Unggul Dengan Nama Inpago Unsoed Protani.
- Shi, C., Jun Z., Xiaoe Y., Yunggui Y. dan Jianguo W, 1999. Genetic analysis for protein content in *indica* rice. *Euphytica* 107: 135-140.
- Sulaiman, A., A., P.S., Kariyasa, I.K., Subagyono, K., Las, I., Jamal, E., Hermanto, Syahyuti, Sumaryanto, Suwandi, 2017. Sukses Swasembada Indonesia Menjadi Lumbung Pangan Dunia 2045. IAARD PRESS, Jakarta. Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Mesuji 2021.
- Tobiason, L. 2006. Rice Protein Guide – Rice Protein Enters the Winner’s Circle. N101, Inc.
- Totok, A.D.H., Suwanto, A. Riyanto, D. Susanti., N. Farid, I.N. Kantun, Suwarno and Shao-Hui Zheng. 2011. Variability of Grain Protein Content in Improved Upland Rice Genotypes and Its Response to Locations. *Electronic Journal of Plant Breeding*, 2(2):200-208.