JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BORNEO *VOLUME 9 NOMOR 1 TAHUN 2025*
(p-ISSN: 2615-4323) **(Halaman 24-29)**
(e-ISSN: 2579-9797)
Diterima: April 2025
Disetujui: Juni 2025
Dipublikasikan: Juni 2025

EDUKASI TEKNOLOGI PENGELOLAAN BENIH BERMUTU PADI LOKAL PETANI DESA TANJUNG BUKA KABUPATEN BULUNGAN

Technology Education On Quality Seed Management For Local Rice Farmers Of Tanjung Buka Village, Bulungan Regency

Dewi Elviana Cahyaning CW[1], Siti Zahara [2], Adi Sutrisno[3], Etty Wahyuni [4], Hasan Fahmi Kusnandar[5]

[1,3,4]Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan 77123
[2]Program Studi Agroteknologis, Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan77123
[3]Politeknik Triguna, Tasikmalaya

Email korespondensi : dewi_elviana@borneo.ac.id

ABSTRAK

Usahatani padi di Desa Tanjung Buka masih banyak yang menggunakan benih-benih produksi sendiri dan varietas lokal. Petani belum menerapkan teknologi pengelolaan produksi dan benihnya, yang baik dan benar sehingga benih yang dihasilkan kurang bermutu dan berdampak terhadap rendahnya produktivitas padi yang dibudidayakan. Diperlukan upaya pengelolaan benih yang baik di tingkat petani sehingga produktivitas varietas lokal dapat ditingkatkan dan sebagai sumber plasma nutfah pemuliaan tanaman. Kegiatan yang dilakukan berupa edukasi dan pedampingan produksi dan pengelolaan benih padi lokal bermutu secara mandiri. Metode kegiatan berupa penyuluhan dan pembuatan demplot secara bersama sehingga petani dapat melihat secara langsung cara memproduksi dan mengelola benih padi lokal yang bermutu. Luaran yang diperoleh petani berupa peningkatan pengetahuan dan ketrampilan memproduksi dan mengelola benih padi lokal sehingga produktivitas lahan dan pendapatan petani dapat meningkat secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Usahatani, Padi, Edukasi, Benih, Teknologi*

ABSTRACT

Tanjung Buka Village still has a large number of rice farms that grow local kinds and their own seeds. Because farmers have not used effective production and seed management techniques, low-quality seeds are generated, which contributes to the low productivity of the rice being grown. In order to boost local variety yield and provide germplasm for plant breeding, farmers must make an effort to maintain quality seeds. Activities that take the shape of teaching and helping with the autonomous production and administration of high-quality local rice seeds. The activity technique involves establishing demonstration plots with farmers and providing counseling so they may observe firsthand how to manage and grow high-quality local rice seeds. In order to boost land productivity and farmer income in a sustainable way, farmers produce and manage local rice seeds with greater knowledge and expertise. This is the outcome that farmers receive.

Keyword : *Farming, Rice, Education, Seeds, Technology*

(1) PENDAHULUAN

Desa Tanjung Buka adalah wilayah desa yang berada Kecamatan Tanjung Palas Tengah Kabupaten Bulungan. Desa Tanjung Buka merupakan salah satu desa yang menjadi tujuan lokasi transmigrasi di Kabupaten Bulunga ,berdasarkan usulan Kepala Desa/Adat, Kecamatan No. 475/04/008/V/2007. Adapun legalitas lahan yang dimilik seluas 10.00 hektar berdasarkan SK Gubernur No. 39/BPN-16/UM-39/III/1998. Secara umun topografi/kemiringan lahan di desa ini 0 – 8% (datar) dengan curah hujan bulan basah cukup panjang yaitu antara September-Mei

(p-ISSN: 2615-4323) (Halaman 24-29)
(e-ISSN: 2579-9797)
Diterima: April 2025
Disetujui: Juni 2025
Dipublikasikan: Juni 2025

dan bulan kering antara Juni-Agustus. Berdasarkan kesesuaian lahan yang dimiliki jenis tanaman yang diusahakan meliputi tanaman pangan (padi dan palawija) dan tanaman perkebunan (kelapa).

Penduduk Desa Tanjung Buka berjumlah 616 jiwa (150 KK) dengan jumlah laki-laki 278 jiwa dan perempuan 338 jiwa. Sebagian besar pekerjaan penduduknya adalah petani padi, walaupun adalah menjadi guru, bidan, pedagang dan berbagai usaha lain. Mayoritas petani padi tergabung dalam kelompok tani. Salah satu kelompok petani padi yang memiliki anggota banyak adalah Kelompok Tani Tanjung Buka 1.5 dan Tanjung Buka 1.4. Pada budidaya padi yang dilakukan, petani masih menggunakan benih-benih produksi sendiri dan varietas lokal dengan ciri-ciri berumur panjang (± 5 bulan), habitus tanaman tinggi dan bulir padi besar. Walaupun varietas lokal namun kualitas hasil dan harga jualnya di tingkat petani cukup tinggi yaitu sekitar Rp. 8000,000 per kg. Secara spesifik, penggunaan benih bermutu tinggi berdampak pada pertumbuhan tanaman yang baik dan hasil panen yang tinggi. Syarat benih bermutu adalah : (1) murni dan diketahui nama varietasnya; (2) daya tumbuh tinggi (minimal 80%) dan vigornya baik; (3) biji sehat, bernas, tidak keriput, dipanen pada saat biji telah matang; (4) dipanen dari tanaman yang sehat, tidak terinfeksi penyakit (cendawan, bakteri, dan virus); dan (5) benih tidak tercampur biji tanaman lain atau biji rerumputan (Suprayogi, 2023).

Proses produksi dan pengelolaan benihnya di Desa Tanjung Buka masih tergolong tradisional. Petani belum menggunakan metode yang benar sehingga benih yang dihasilkan kurang bermutu dan berdampak terhadap rendahnya produktivitas padi yang mereka budidayakan. Novita*,et.al*, (2020), benih bermutu tidak harus berupa benih bersertifikat yang diperoleh dari produsen benih tetapi dapat diproduksi sendiri oleh petani dengan metode yang benar. Keuntungan penggunaan benih bermutu buatan sendiri adalah dapat dilakukan secara mandiri dan kualitasnya tidak kalah dibanding dengan benih dari produsen benih. Sehingga petani dapat menghemat biaya produksi untuk membeli benih dan bahkan jika sudah mapan dapat diajukan untuk mendapat sertifikasi dari pihak yang berwenang (Novita*,et.al*, 2020). Fenomen permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Tani Desa Tanjung Buka dalam kegiatan usahataninya dikelompokkan pada permasalahan teknologi produksi, pengelolaan benih padi lokal dan kelembagaan usahatani.

Masalah produksi dan pengelolaan benih padi lokal yang dihadapi oleh petani Desa Tanjung Buka adalah teknik budidaya untuk produksi benih dan pengelolaan benih bermutu. Pengetahuan tentang teknik budidaya padi untuk produksi dan pengelolaan benih yang masih rendah mengakibatkan rendahnya mutu benih yang dihasilkan sehingga produktivitas tanaman berkurang dan keuntungan yang diperoleh petani menurun. Untuk itu perlu adanya upaya pengelolaan benih yang baik di tingkat petani sehingga produktivitas varietas lokal ini dapat ditingkatkan serta keberadaannya dapat dilestarikan sebagai sumber plasma nutfah untuk kegiatan pemuliaan tanaman. Masalah kelembagaan meliputi pemberdayaan kelompok tani yang belum optimal. Hal ini terlihat dari belum mampunya kelompok tani dalam berperan aktif untuk memperoleh dan menyerap informasi teknologi produksi benih padi yang bermutu dan aspek kelembagaan kelompok tani itu sendiri. Pemberdayaan petani merupakan kegiatan yang melibatkan partisipasi dan kepimpinan kelompok tani. Pemberdayaan bertujuan meningkatkan kualitas serta kreativitas petani untuk menciptakan petani yang andal dan mandiri serta dapat memiliki inovasi bagi petani sendiri (Kasmita et.al., 2022). Hamid (2018), pemberdayaan merupakan proses yang ditujukan agar individu atau masyarakat mampu meningkatkan kuliatas kehidupannya untuk berdaya, memiliki daya saing dan mandiri.

(p-ISSN: 2615-4323) **(Halaman 24-29)**
(e-ISSN: 2579-9797)
Diterima: April 2025
Disetujui: Juni 2025
Dipublikasikan: Juni 2025

Permasalahan lain yang dihadapi adalah kelembagaan petani. Penguatan kelembagaan akan mendorong kemandirian dan meningkatkan pendapatan petani (Ingesti, 2024). Peranan kelembagaan kelompok tani di pedesaan sangat besar dalam mendukung dan melaksanakan berbagai program yang sedang dan akan dilaksanakan karena kelompok tani pada dasarnya adalah pelaku utama. Kelembagaan kelompok tani ini sangat efektif sebagai sarana untuk edukasi, bekerja sama, dan pemupukan modal kelompok dalam mengembangkan usahatani. Secara umum, pemberdayaan kelompok tani di Desa Tanjung Buka belum optimal dalam pengelolaan manajemen usahatani. Untuk mencapai keberdayaan tersebut, perlunya program edukasi dan persuasi kelompok tani yang dilakukan harus dapat meningkatkan kemampuan kelompok tani dalam hal (1) Memahami kekuatan (potensi) dan kelemahan kelompok; (2) Memperhitungkan peluang dan tantangan yang dihadapi, pada saat ini dan masa mendatang; (3) Memilih berbagai alternatif yang ada untuk mengatasi masalah yang dihadapi, dan (4) Menyelenggarakan kehidupan berkelompok dan bermasyarakat yang serasi dengan lingkungannya secara berkesinambungan.

Kegiatan ini ditujukan kepada dua Kelompok Tani Padi di desa Tanjung Buka, Kecamatan Tanjung Palas, Kabupaten Bulungan. Adapun kelompok tani padi tersebut adalah Kelompok Tani Tanjung Buka 1.5 dan Tanjung Buka 1.4 Desa Tanjung Buka. Setelah pelaksanaan kegiatan ini diharapkan:

1. Petani mampu memproduksi benih padi lokal yang bermutu dengan benar secara mandiri.
2. Petani mampu mengelola benih padi lokal yang telah diproduksi sehingga produktivitas lahan dan pendapatan petani dapat meningkat secara berkelanjutan
3. Benih padi lokal yang telah dihasilkan petani secara mandiri pada akhirnya dapat disertifikasi oleh instansi yang terkait.
4. Mampu menerapkan manajemen usahatani dan terbentuknya model/konsep kelembagaan antara kelompok tani dengan perusahaan mitra.

(2) METODE

Upaya mendukung usahatani Kelompok Tani Desa Tanjung Buka dalam memproduksi dan mengelola benih padi lokal yang bermutu secara benar dan mandiri, maka pendekatan yang dilakukan adalah:

1. Edukasi dan dan pedampingan produksi benih padi lokal yang bermutu secara mandiri terutama dalam teknik budidaya padi untuk tujuan produksi benih.
2. Edukasi dan pedampingan pengelolaan benih padi lokal secara benar terutama pengelolaan setelah pemanenan.
3. Edukasi dan pendampingan manajemen administrasi usahatani dan peran kelembagaan petani.

Program edukasi dan pendampingan produksi benih padi lokal diikuti oleh seluruh anggota Kelompok Tani Tanjung Buka 1,5 dan Kelompok Tani Tanjung Buka 1.4. Edukasi akan dilaksanakan selama satu hari penyampaian materi dan dua hari praktek di lapangan. Edukasi dan pendampingan pengelolaan benih padi lokal setelah pemanenan dilaksanakan selama sehari dilanjutkan dengan praktek ke lapangan.

Pelatihan manajemen administrasi usahatani dan kelembagaan petani dilakukan selama tiga hari. Penyampaian materi dalam edukasi akan beranjak dari pengalaman petani dalam teknik budidaya padi. Metode-metode produksi dan pengelolaan benih padi yang benar serta masalah sertifikasi benih akan didiskusikan dengan petani peserta/kelompok tani. Sebanyak tiga mahasiswa akan diajak dalam kegiatan ini guna melatih mereka untuk memperhatikan dan peduli terhadap aktifitas agribisnis masyarakat yang merupakan kehidupan riil yang akan mereka hadapi.

(p-ISSN: 2615-4323) (Halaman 24-29)
(e-ISSN: 2579-9797)
Diterima: April 2025
Disetujui: Juni 2025
Dipublikasikan: Juni 2025

(3) HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Edukasi Dan Pendampingan Produksi Benih Padi Lokal Bermutu Secara Mandiri

Kegiatan ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan penyuluhan tentang benih bermutu serta cara memproduksi benih bermutu. Dalam pelaksanaan penyuluhan Tim Pelaksana memberikan materi-materi yang terkait dengan produksi benih bermutu. Selain sosialisasi dan penyuluhan, Tim Pelaksana pe juga memberikan pendampingan tentang cara-cara memproduksi benih padi bermutu.

Kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan pendampingan ini diikuti oleh anggota Kelompok Tani Tanjung Buka 1.5 dan Kelompok Tani Tanjung Buka 1.4. Pelaksanaan sosialisasi, penyuluhan dan pendampingan dapat dilihat dalam gambar-gambar di bawah ini.

Gambar 1. Suasana Diskusi Sosialisasi dan Penyuluhan Pengelolaan Benih Padi Lokal Bermutu

2. Edukasi Dan Pendampingan Pengelolaan Benih Padi Lokal Yang Bermutu

Setelah mengetahui dan memahami cara memproduksi benih padi lokal bermutu Tim Pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) memberikan edukasi dan pendampingan tentang cara-cara mengelola benih padi lokal. Walaupun sudah ada anggota kelompok tani Desa Tanjung Buka yang menjadi petani penangkar benih namun cara pengelolaan benih yang dilakukan belum tepat. Selama ini benih yang dihasilkan dikelola sama seperti gabah yang akan diolah menjadi beras. Kegiatan edukasi dan pendampingan ini juga diikuti oleh petani di Desa Tanjung Buka yang tergabung dalam Kelompok Tani mitra (Gambar 1).

Gambar 2. Kegiatan Edukasi Pengelolaan Benih Padi Lokal Bermutu

3. Edukasi Dan Pedampingan Manajemen Dan Kelembagaan Usahatani.

Berdasarkan diskusi, petani di Desa Tanjung Buka pada umumnya tidak tertarik untuk menanam padi jenis lokal (Makmur dan Seribu) karena masa tanam yang lama, yaitu sekita 6 bulan dari mulai persemaian sampai panen. Hal lain, yang dihadapi adalah harga jual yang sama dengan jenis padi lain yang memiliki kualitas lebih rendah. Sehingga pada pertemuan berikutnya dijadwalkan aka nada pendampingan untuk menganalisis biaya produksi dan penentuan harga jual.

4. Pembuatan Demplot

Luas demplot yang dibuat berkisar 4 x 2,5 m ($10m^2$). Varietas yang ditanam adalah jenis makmur (lokal) dan mengkongga. Teknologi budidaya yang digunakan adalah metode SRI sehingga bersifat ramah lingkungan dan memiliki biaya produksi lebih murah. Masa tanam kedua jenis varietas ini berbeda, makmur memiliki masa tanam 6 (Enam) bulan dan mekongga 4 (empat) bulan.

Gambar 3. Pendampingan Pembuatan Demplot

(p-ISSN: 2615-4323) **(Halaman 24-29)**
(e-ISSN: 2579-9797)
Diterima: April 2025
Disetujui: Juni 2025
Dipublikasikan: Juni 2025

Gambar 4. Bentuk Demplot Budidaya Tanaman Padi Varietas Makmur

5.2. Pembahasan

Tahap akhir dari edukasi ini adalah pembuatan demplot budidaya tanaman padi dengan menggunakan varietas lokal makmur dan mengkongga. Teknologi budidaya yang digunakan adalah metode SRI. Dengan pembuatan demplot ini maka diharapkan para petani benar-benar dapat melihat secara langsung cara memproduksi dan mengelola benih padi lokal yang bermutu. Sehingga para petani di desa Tanjung Buka benar-benar dapat menjadi petani yang mandiri dan usaha tani yang dijalankan dapat memberikan keuntungan yang lebih baik dari sebelumnya serta masalah ketersediaan benih bermutu dapat diatasi.

Secara umum dapat terlihat dari kegiatan yang telah dilakukan tersebut, para petani di desa Tanjung Buka yang tergabung dalam kelompok Tani sangat antusias mengikuti kegiatan-kegiatan tersebut. Mereka semua juga berharap agar kegiatan ini dapat terus berlanjut sehingga mereka benar-benar dapat menjadi petani mandiri yang memiliki teknologi dan kemampuan dalam melaksanakan usaha tani.

Berdasarkan hasil diskusi ketika kegiatan penyuluhan didapatkan, informasi awal bahwa pada umumnya petani di Desa Tanjung Buka sudah membudidayakan jenis padi lokal yang mereka namai Makmur dan Seribu. Jenis padi ini tumbuh selama 6 bulan dari mulai proses semai sampai panen. Hal ini seringkali menjadi permasalahan bagi petani sehingga petani pada umumnya tidak termotivasi menanam jenis ini walaupun dari segi kualitas baik. Adapun varietas non lokal yang sudah sering dibudidayakan adalah varietas mengkongga. Bahkan varietas ini telah mendapatkan sertifikat label biru. Varietas ini memiliki masa tanam mencapai 4 bulan. Permasalahan lain yang dihadapi pun berupa serangan hama tikus yang meluas. Namun, telah diberikan informasi penanganannya yaitu dengan memelihara burung hantu dan menyebarkan bangkai tikus yang telah dimasak ke sekitar lahan persawahan.

Permasalahan lain yang memerlukan solusi adalah masalah harga. Sampai saat ini, para petani menerima harga pasar yang cenderung kurang menguntungkan. Harga yang ditetapkan oleh petani sekitar Rp. 7.000,- namun harga yang dipatok oleh pedagang pengumpul hanya mencapai Rp. 4.000,- - Rp. 5.000,-, sehingga tidak mencukupi biaya produksi yang dikeluarkan. Kondisi ini terjadi khususnya setelah proses kerjasama antara petani dengan perusahaan mitra yaitu PT Sang Hyang Seri berhenti karena perusahaan tersebut menawarkan harga beli padi yang murah sehingga tidak menguntungkan petani. Melihat kondisi tersebut mempengaruhi petani untuk menanam komoditi lain berupa sayuran dan palawija. Dari beberap kondisi yang terjadi pada kelompok tani Desa Tanjung Buka, maka diperlukan kebijakan dan aturan yang mendukung yang dikeluarkan oleh Dinas terkait.

(4) KESIMPULAN

Berdasarkan dari kegiatan yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan :

1. Varietas padi lokal yang ada di Desa Tanjung Buka adalah jenis makmur dan seribu.
2. Varietas padi non lokal yang sering dibudidayakan dan telah mendapat sertifikat label biru adalah mekongga.
3. Kegiatan edukasi dan pendampingan petani dalam hal produksi dan

(p-ISSN: 2615-4323) **(Halaman 24-29)**
(e-ISSN: 2579-9797)
Diterima: April 2025
Disetujui: Juni 2025
Dipublikasikan: Juni 2025

pengelolaan benih mampu meningkatkan pengetahuan petani sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

(5) UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang telah mendanai kegiatan IbM ini dan kepada seluruh masyarakat Desa Tanjung Buka, Kabupaten Bulungan atas kerjasamanya.

(6) DAFTAR PUSTAKA

Asiva Noor Rachmayani. (2025). Kabupaten Bulungan Dalam Angka 2024.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulungan. (2023). Kecamatan Tanjung Palas Tengah Dalam Angka 2019. BPS Kabupaten Bulungan. https://bulungankab.bps.go.id/publication

Kasmita, K. H., Eviany, E., & Sutikno, A. N. (2021). Pemberdayaan Petani Kopi Oleh Dinas Pertanian Di Desa Ramung Jaya Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan), 6(November), 149–170. https://doi.org/10.33701/j-3p.v6i2.1735

Lasminingrat, L., & Efriza, E. (2020). The Development of National Food Estate: the Indonesian Food Crisis Anticipation Strategy. Jurnal Pertahanan & Bela Negara, 10(3), 229. https://doi.org/10.33172/jpbh.v10i3.1110

Machmuddin, N., & Khaerunnisa, E. L. (2021). Prospek Dan Kontribusi Komoditas Padi (Oriza Sativa) Terhadap PDRB Sektor Pertanian Di Provinsi Kalimantan Utara, Indonesia. Scholar.Archive.Org, 12, 65–80. https://scholar.archive.org/work/n2sv6fw7ibhojel3ukzxj6gxrm/access/wayback/http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/ekonomika/article/download/1656/1264

Norsafitri, Arief Hidayatullah, I. (2021). Preferensi Dan Kepuasan Petani Terhadap Benih Padi Varietas Unggul Lokal Talun Sarai Di Desa Trahean Kecamatan Teweh Selatan Kabupaten Barito Utara. Rawa Sains Journal, 11(1), 11–20.

Novita, D., Sari, L. A., & Hendrawan, D. (2020). Persepsi Dan Tingkat Kepuasan Petani Dalam Penggunaan Benih Padi Bersertifikasi Di Kabupaten Deli Serdang. Jurnal Agrica, 13(2), 136–143. https://doi.org/10.31289/agrica.v13i2.3989

Pemerintah Kabupaten Bulungan Kecamatan Tanjung Selor. (2022). Data Umum Tanjung Selor 2022 (P. K. B. K. T. Selor (ed.); I). Pemerintah Kabupaten Bulungan Kecamatan Tanjung Selor.

Sulaiman, A. A., Jamal, E., Wirawan, B., Budhianto, B., Sayaka, B., Syahyuti, Wulandari, S., & Astutiningsih, W. (2018). Benih Unggul Jurus Sukses Swasembada Pangan (N. Richana (ed.); I, Issue 1). IAARD PRESS.

Suprayogi. (2023). Teknologi Produksi Dan Sertifikasi Benih Ppadi (D. Purwanto (ed.); I, Issue December). Universitas Jenderal Soedirman Press