

EDUKASI PENDEKATAN PARTISIPATIF DALAM PENGENDALIAN HAMA BURUNG DI PERTANAMAN PADI DI KECAMATAN TAMBAN CATUR KABUPATEN KAPUAS KALIMANTAN TENGAH

EDUCATION ON A PARTICIPATORY APPROACH TO BIRD PEST CONTROL IN RICE PLANTATIONS IN TAMBAN CATUR DISTRICT, KAPUAS DISTRICT, CENTRAL KALIMANTAN

Harlina Kusuma Tuti^{1*}, Muslimin Sepe², Panji Romadhan³, Muhammad Rido⁴, Nur'inayah Alfi Regina⁵

^{1,2)}Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.

³⁾Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru Kalimantan Selatan

⁴⁾Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru Kalimantan Selatan

⁵⁾Mahasiswa Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru

^{*}Email Korespondensi: harlinatuti@ulm.ac.id

ABSTRAK

Pengendalian hama burung di pertanaman padi merupakan tantangan signifikan yang dihadapi petani, terutama di Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Pendekatan partisipatif yang melibatkan petani dalam program edukasi dan praktik lapangan menjadi salah satu solusi yang diusulkan untuk mengurangi dampak kerugian akibat hama burung secara efektif dan berkelanjutan. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan partisipatif dalam pengendalian hama burung melalui pelatihan dan penerapan teknik-teknik pengendalian yang ramah lingkungan dan praktis. Melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan evaluasi praktik lapangan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan pengetahuan petani serta efektivitas pengendalian hama burung di lahan padi. Implementasi strategi ini diharapkan dapat menjadi model yang bermanfaat bagi daerah lain dengan permasalahan serupa dalam mendukung ketahanan pangan di tingkat lokal.

Kata kunci: Hama Burung, Partisipatif, Pengendalian Hama, Pertanaman Padi, Edukasi Petani, Praktik Lapangan.

ABSTRACT

Bird pests in rice cultivation pose a serious problem that directly affects harvest yields and farmer welfare, particularly in Tamban Catur District, Kapuas Regency, Central Kalimantan. This study focuses on implementing an educational program and field practices for bird pest control through a participatory approach. The objective of this research is to enhance farmers' understanding and skills in independently and sustainably managing bird pests. The methods used include training, extension services, and field assistance, involving active participation from farmers. The results show that this program effectively increased farmers' knowledge of bird pest control techniques and significantly reduced harvest losses caused by pest attacks. This participatory approach is expected to be widely applicable in other regions to support food security and improve farmers' welfare.

Keywords: Bird Pests, Participatory, Pest Control, Rice Cultivation, Farmer Education, Field Practices.

PENDAHULUAN

Kalimantan Tengah, Kecamatan Tamban Catur, yang terletak di Kabupaten Kapuas memiliki sektor pertanian padi sebagai salah satu kegiatan ekonomi utama masyarakatnya (Bkkbn,

2018). Pada tahun 2011 Kecamatan Tamban Catur memiliki produksi padi cukup tinggi yaitu 17.481 ton dengan luas panen 5.810 ha (Dinas Pertanian Kapuas, 2011). Sebagai daerah yang memiliki potensi luas untuk pengembangan pertanian, Tamban Catur menjadi wilayah strategis dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan, khususnya beras, baik untuk konsumsi lokal maupun pasokan regional. Potensi tanah yang subur dan iklim yang mendukung menjadikan pertanian padi di Kecamatan Tamban Catur sebagai salah satu komoditas unggulan yang terus dikembangkan. Namun, dalam upaya meningkatkan hasil pertanian, petani seringkali menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah serangan hama (Ardy *et al*, 2023), termasuk hama burung yang seringkali merusak tanaman padi (Rahmawati dan Puji, 2012). Hama burung, terutama pada masa panen, dapat menyebabkan kerugian signifikan yang berdampak pada kualitas dan kuantitas hasil produksi padi, sehingga mempengaruhi pendapatan petani (Kirnadi dan Murjiono, 2016) dan ketahanan pangan secara umum. Menurut Ziyadah (2011), akibat serangan burung bondol, produksi padi dapat mengakibatkan penurunan antara 30% hingga 50%.

Di Kabupaten Kapuas, khususnya di Kecamatan Tamban Catur, serangan hama burung terhadap tanaman padi telah menjadi masalah yang terus berulang. Meskipun berbagai upaya pengendalian hama telah dilakukan, seperti penggunaan jaring, dan pengusiran dengan suara, efektivitasnya sering kali terbatas dan kurang berkelanjutan. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan baru yang lebih holistik, berkelanjutan, dan melibatkan semua pihak yang terlibat dalam proses pertanian, termasuk petani, penyuluh, serta pemangku kebijakan.

Pendekatan partisipatif dalam pengendalian hama burung dipandang sebagai solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan. Pendekatan ini mendorong peran aktif petani dalam proses pengambilan keputusan terkait teknik-teknik pengendalian hama yang diterapkan di lapangan. Dengan melibatkan petani dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi, diharapkan tercipta pengelolaan yang lebih efisien dan sesuai dengan kondisi lokal. Jadi pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan program edukasi dan praktik lapangan yang dapat menjadi sarana yang tepat untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan metode pengendalian hama burung yang berbasis pada prinsip-prinsip keberlanjutan dan keterlibatan masyarakat. Melalui kegiatan ini, petani akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola hama secara mandiri, serta memahami pentingnya sinergi antara metode ilmiah dan kearifan lokal dalam pengelolaan pertanian.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pendekatan partisipatif dalam pengendalian hama burung melalui pelatihan dan penerapan teknik-teknik pengendalian yang ramah lingkungan dan praktis pertanaman padi di Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai efektivitas program edukasi dan praktik lapangan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola hama burung secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu dan Tempat pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Sido Mulyo, Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Pelaksanaan berlangsung dua hari sejak tanggal 19-20 Agustus 2024.

Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pemberdayaan partisipatif petani melalui pelatihan, pendampingan, dan penyuluhan. Mitra merupakan petani di Desa Sido Mulyo, Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah, terlibat secara aktif dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi proses. Penyuluhan dilaksanakan oleh dosen dari Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat. Selain itu, beberapa mahasiswa dari Program Studi Proteksi Tanaman yang telah mendapat bimbingan dari dosen turut berkontribusi dalam mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sido Mulyo, Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah yang berupa pelatihan dan pendampingan petani dalam pengendalian hama burung pada tanaman padi secara berkelanjutan berlangsung sangat baik. Hal ini terlihat dari antusiasnya peserta pengabdian kepada masyarakat dalam mengikuti setiap tahapan dengan sangat baik, serta berjalannya sesi diskusi antara pemateri dan mitra dengan lancar.

Tahapan pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut: (1) Sambutan oleh Bapak Aman Nurrahman Kahfi, M.Sc. Koordinator Widyaiswara Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Binuang (2) Pemaparan materi oleh Dosen Proteksi Tanaman Bapak Dr. Muslimin Sepe, S.P., M.Si (3) Pengenalan sarang

Penyampaian Materi Pengabdian Masyarakat

Penyampaian materi dilakukan dalam dua sesi, yaitu sesi pertama penyampaian materi oleh Bapak Dr. Muslimin Sepe, S.P., M.Si (Gambar 1). Materi yang disampaikan yaitu (1) berbagai macam hama burung yang menyerang tanaman padi, (2) Dampak hama burung terhadap tanaman padi, (3) Faktor penyebab burung menjadi hama, (4) Upaya pengendalian hama burung. Sesi kedua adalah diskusi atau tanya jawab dengan kelompok tani yang mengikuti kegiatan. Pada sesi diskusi ini kelompok tani sangat antusias untuk sharing dengan narasumber (Gambar 2). Di Kecamatan Tamban Catur Hama burung adalah masalah yang sering dihadapi oleh petani. Burung dapat merusak tanaman padi pada berbagai tahap pertumbuhannya, mulai dari persemaian hingga panen. Jadi kelompok tani sangat senang untuk mengikuti kegiatan ini agar menambah wawasan tentang hama burung tersebut.



Gambar 1. Penyampaian materi penyuluhan oleh Dr. Muslimin S., S.P., M.Si



Gambar 2. Kegiatan diskusi dengan kelompok tani

Beberapa dampak yang ditimbulkan oleh hama burung terhadap tanaman padi di Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah:

1. Kerusakan pada benih dan persemaian: hama burung yang menyerang benih padi yang baru ditanam di persemaian akan mengakibatkan kegagalan dalam proses perkecambahan padi. Di tahap ini, kerugian dapat sangat besar karena petani harus menanam ulang padi, yang tentu mengurangi produktivitas dan meningkatkan biaya produksi. Kerusakan pada persemaian bisa menghambat waktu tanam yang optimal, sehingga mengganggu siklus pertanian dan menyebabkan penurunan hasil panen.
2. Kerusakan pada padi yang sedang tumbuh: pada tahap pertumbuhan vegetatif, hama burung dapat mematuki atau merusak daun padi yang sedang tumbuh. Meskipun tidak seberat kerusakan pada benih, kerusakan pada daun dapat mengurangi luas permukaan fotosintesis, yang akhirnya menghambat pertumbuhan padi. Selain itu, burung juga dapat merusak tanaman padi dengan cara mencabut dan mematuki batang padi yang masih muda. Kerusakan seperti ini membuat tanaman padi rentan terhadap penyakit dan mengurangi kekuatan tanaman.
3. Kerusakan pada padi yang sedang berbunga: Beberapa hama burung cenderung menyerang padi yang sudah mulai berbunga atau berisi. Hama burung mematuki bulir padi yang mulai berisi, menyebabkan biji padi rontok sebelum waktunya, sehingga mengurangi hasil panen. Hama burung juga dapat menyerang tanaman padi yang sedang dalam fase pengisian biji

(*grain filling*), yang merupakan tahap penting untuk menentukan jumlah dan kualitas hasil panen. Kerusakan pada tahap ini sangat berpengaruh pada jumlah produksi padi yang akan dipanen.

4. Penurunan kualitas hasil panen: padi yang terkena serangan burung mungkin akan memiliki bulir yang rusak, atau biji yang tidak penuh atau tidak matang dengan sempurna. Hal ini bisa menurunkan harga jual padi, karena kualitas padi yang rendah akan sulit dijual dengan harga tinggi.
5. Peningkatan penggunaan sumber daya untuk pengendalian: untuk mengendalikan hama burung, petani harus mengeluarkan biaya tambahan untuk alat pengusir burung seperti suara pemangsa, jaring pengaman, atau bahan reflektif. Selain itu, pengelolaan sumber daya alam, seperti penggunaan tanaman penghalang atau penggunaan burung pemangsa juga membutuhkan perhatian dan biaya tambahan.
6. Penyebaran penyakit: beberapa jenis burung juga dapat membawa penyakit yang dapat menginfeksi tanaman padi. Meskipun burung bukan vektor utama penyakit tanaman padi, kontak langsung dengan tanaman atau kotorannya dapat menyebabkan penyebaran patogen atau jamur yang merusak tanaman. Infeksi penyakit yang ditularkan burung dapat memperburuk kerusakan pada tanaman dan meningkatkan biaya pengendalian penyakit di sawah.

Beberapa faktor penyebab mengapa burung menjadi hama pada tanaman padi:

1. Ketersediaan sumber makanan yang melimpah: tumbuh suburnya padi dengan ketersediaan luas lahan sawah dengan padi yang melimpah menjadikan kawasan pertanian ini sebagai tempat yang ideal bagi burung untuk mencari makan, baik pada tahap benih, pertumbuhan, maupun padi yang sudah mulai berisi.
2. Kepadatan populasi burung yang tinggi: (a) Migrasi burung: beberapa jenis burung, seperti burung pipit dan burung gereja, memiliki pola migrasi yang membuat mereka datang ke daerah pertanian seperti Tamban Catur, terutama pada musim tanam padi. Keberadaan burung-burung ini sering kali meningkat seiring dengan musim tanam padi yang memberikan mereka sumber makanan melimpah. (b) Habitat yang sesuai: daerah pertanian seperti sawah dan daerah sekitar tambak atau rawa juga menyediakan habitat yang sesuai untuk burung, seperti tempat berteduh dan mencari makan. Hal ini memfasilitasi bertambahnya populasi burung yang mengakibatkan peningkatan frekuensi serangan terhadap tanaman padi.
3. Pengelolaan lahan yang tidak teratur: (a) Penanaman padi tidak serentak: Ketidakteraturan dalam waktu penanaman padi di sawah menyebabkan burung dapat memilih tanaman padi yang sudah matang atau sedang dalam fase pengisian biji untuk dimakan. Jika sebagian besar petani menanam padi pada waktu yang berbeda-beda, burung akan terus datang untuk mencari makanan pada tanaman padi yang berbeda usia. (b) Tanaman yang rentan: padi yang tidak

dikelola dengan baik, seperti adanya gulma atau tanaman yang lemah, lebih rentan terhadap serangan burung. Burung cenderung menyerang tanaman padi yang lebih mudah dijangkau dan lebih rapuh.

4. Perubahan lingkungan dan penggunaan lahan: (a). Perubahan Habitat Alami: Perubahan penggunaan lahan yang mengurangi habitat alami burung, seperti hutan atau padang rumput, memaksa burung untuk mencari tempat baru yang lebih banyak menyediakan makanan, seperti lahan sawah. Selain itu, konversi lahan menjadi sawah atau tambak sering kali mengubah lanskap yang membuat burung lebih tertarik pada tanaman padi. (b) Pembangunan Infrastruktur dan Pemukiman: Peningkatan pembangunan di sekitar sawah, seperti pemukiman atau jalan, dapat mengganggu habitat alami burung dan mendorong mereka untuk mengunjungi sawah sebagai tempat yang menawarkan ketersediaan makanan dan tempat berteduh.
5. Cuaca dan musim yang mendukung: (a). Musim tanam padi yang memadai: Pada musim tertentu, terutama musim hujan, sawah di Tamban Catur menghasilkan tanaman padi dalam jumlah banyak. Pada saat yang bersamaan, burung juga sedang aktif mencari makan untuk persiapan musim kawin atau migrasi. Ketersediaan makanan yang melimpah selama musim tanam menjadi daya tarik bagi burung. (b) Irigasi dan Genangan Air: Sawah yang memiliki sistem irigasi yang baik atau yang tergenang air dapat menyediakan tempat bagi burung untuk berteduh atau mencari makan, baik berupa biji padi atau serangga. Kondisi ini memberikan daya tarik tambahan bagi burung, membuat mereka lebih banyak mendatangi sawah.
6. Kurangnya pengendalian hama yang efektif: (a) Metode pengendalian yang terbatas: Kurangnya pemahaman atau penggunaan metode pengendalian yang efektif untuk mengatasi hama burung menjadi salah satu faktor yang memperburuk masalah ini. Banyak petani mungkin belum mengadopsi teknologi atau strategi pengendalian hama burung yang lebih efisien, seperti pemasangan jaring atau penggunaan suara pengusir burung. (b) Penggunaan pestisida yang terbatas pada hama serangga: Umumnya, pengendalian hama di sawah lebih difokuskan pada serangga atau hama tanah, sementara hama burung seringkali diabaikan atau dianggap sebagai masalah yang tidak terlalu penting. Hal ini menyebabkan kerugian yang lebih besar ketika burung menyerang tanaman padi.
7. Kehadiran tanaman alternatif yang disukai burung: (a) Tanaman padi yang memikat: Jenis padi tertentu, yang mungkin lebih mudah dipanen atau lebih lezat bagi burung, dapat lebih menarik bagi hama burung dibandingkan dengan varietas padi lain. Oleh karena itu, dalam beberapa kasus, pemilihan varietas padi juga bisa menjadi faktor yang meningkatkan kerentanannya terhadap serangan burung. (b) Tanaman penarik: terkadang, adanya tanaman lain di sekitar sawah, seperti tanaman biji-bijian atau sayuran, juga dapat menarik burung ke area pertanian. Hal ini meningkatkan kemungkinan serangan burung pada padi yang lebih matang.
8. Ketergantungan petani pada tanaman padi sebagai sumber pendapatan: (a) Dominasi padi sebagai tanaman utama: Petani di Tamban Catur sangat bergantung pada padi sebagai sumber

pendapatan utama. Tanaman padi yang menguasai hampir seluruh area sawah menjadikannya sasaran utama bagi burung untuk mencari makanan. Ketergantungan ini membuat petani kesulitan untuk mengubah pola tanam atau mencari alternatif lain, yang akhirnya memperburuk masalah serangan burung. (b) Waktu Panen yang tidak seragam: Petani yang memanen pada waktu yang berbeda-beda memberi kesempatan lebih besar bagi burung untuk menyerang tanaman padi yang belum dipanen. Ketidakteraturan dalam waktu panen ini sering kali berhubungan dengan pengelolaan yang tidak terkoordinasi antar petani.

Upaya pengendalian hama burung pada tanaman padi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan alat pengusir burung: (a). Pemanfaatan suara pengusir: alat pengusir suara seperti pemancar suara burung pemangsa atau suara-suara yang tidak disukai burung dapat digunakan untuk mengusir burung dari sawah. Penggunaan suara burung predator seperti elang atau ular, atau suara manusia, seringkali efektif untuk membuat burung merasa terancam dan menghindari area tersebut. (b). Kentongan dan suara keras lainnya: Menggunakan kentongan atau alat lain yang menghasilkan suara keras dapat digunakan untuk menakuti burung, terutama pada waktu-waktu tertentu seperti saat pagi atau sore hari saat burung aktif. (b) Alat reflektif: Pemasangan pita reflektif atau benda yang memantulkan cahaya, seperti CD bekas, di area sawah juga efektif untuk mengusir burung, karena burung terganggu dengan cahaya yang berkedip-kedip.
2. Pemasangan jaring di sekitar sawah: (a). Pemasangan jaring pengaman atau jaring anti-burung di sekitar sawah, terutama pada tanaman yang sudah mulai berisi atau matang, dapat mencegah burung masuk dan merusak tanaman padi. (b) Jaring berbahan ringan: Penggunaan jaring yang tidak berat dan mudah dipasang bisa menjadi solusi praktis untuk melindungi tanaman padi, terutama jika area sawah cukup luas.
3. Penggunaan burung pemangsa: beberapa petani di wilayah Kalimantan Tengah, termasuk Tamban Catur, dapat menggunakan burung pemangsa seperti burung hantu atau elang untuk mengurangi populasi burung hama. Teknik ini lebih bersifat alami dan ramah lingkungan. Namun, penerapan metode ini memerlukan koordinasi dengan pihak yang menyediakan burung pemangsa dan pengetahuan tentang cara memelihara serta melatih burung tersebut.
4. Teknik penanaman padi serentak: penanaman padi secara serentak di seluruh area sawah dapat meminimalkan waktu burung untuk memilih tanaman padi yang matang. Dengan cara ini, jika semua padi berada dalam fase pertumbuhan yang seragam, burung akan lebih kesulitan untuk memilih tanaman yang sudah matang untuk dimakan. Pengelolaan waktu tanam yang tepat dapat menjadi strategi efektif untuk menghindari kerusakan akibat burung, terutama pada saat padi mulai berisi.
5. Pemberian makanan alternatif untuk burung: memberikan pakan alternatif atau menyediakan lahan atau tempat yang lebih menarik bagi burung di sekitar sawah dapat mengalihkan

perhatian mereka dari tanaman padi. Misalnya, menyediakan biji-bijian atau tanaman yang disukai burung di tempat tertentu, jauh dari lahan sawah.

Pengenalan Sarang Hama Burung

Di Kecamatan Tamban Catur, Kapuas, Kalimantan Tengah, keberadaan hama burung yang menyerang tanaman padi adalah masalah yang umum terjadi di kalangan petani. Salah satu aspek penting dalam memahami dan mengendalikan hama burung adalah mengenali jenis burung yang menyerang, serta sarang atau tempat mereka berkembang biak. Mengenali sarang burung hama ini sangat penting karena dapat membantu petani untuk memahami perilaku burung dan mengidentifikasi lokasi potensial yang perlu diwaspadai.



Gambar 3. Sarang burung di Kecamatan Tamban Catur

Hama burung pada umumnya membangun sarang di tempat yang terlindung dari predator dan mudah dijangkau untuk mencari makan. Di Kecamatan Tamban Catur, tempat-tempat yang sering digunakan burung untuk bersarang dan berkembang biak antara lain:

1. Pohon dan rerumputan di sekitar sawah: Beberapa jenis burung, terutama burung pipit dan gereja, membuat sarang di antara batang pohon atau rerumputan tinggi yang tumbuh di sekitar area sawah. Sarang mereka biasanya berupa kumpulan dedaunan yang diikat menjadi satu atau menggunakan rumput kering. Keberadaan sarang di dekat sawah memudahkan burung untuk mencari makan dan kembali ke sarangnya setelah mencari biji padi.
2. Pepohonan di sekitar tepi sawah: Burung gagak dan beberapa jenis burung lainnya biasanya membangun sarangnya di pohon-pohon besar di tepi sawah. Pohon ini memberikan tempat yang aman untuk berkembang biak dan bertelur, serta cukup tinggi agar burung-burung tersebut terhindar dari predator.
3. Tanaman yang rapat dan berada di sekitar hutan atau rawa: Beberapa jenis burung hama, seperti burung gereja dan pipit, lebih memilih sarang di rerumputan atau tanaman yang rapat, terutama di area yang lebih dekat dengan hutan atau rawa-rawa. Tanaman yang tumbuh lebat di sekitar sawah, terutama yang dekat dengan sumber air, menjadi tempat yang ideal bagi mereka untuk bersarang.

4. Bangunan atau Struktur Tertentu: Burung-burung juga sering bersarang di bangunan atau struktur buatan manusia, seperti atap rumah, gudang, atau struktur pertanian lainnya yang berada di dekat sawah. Beberapa jenis burung, terutama burung jalak dan gereja, mungkin memilih untuk bersarang di tempat-tempat ini karena kedekatannya dengan makanan dan tempat berteduh.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan kelompok tani di Kecamatan Tamban Catur, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah mengenai hama burung, dampak hama burung terhadap tanaman padi, faktor penyebab burung menjadi hama, dan cara pengendalian hama burung. Dengan melaksanakan program edukasi ini tidak hanya membantu petani mengurangi kerugian dan meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga mendukung keberlanjutan pertanian, pengelolaan lingkungan yang lebih baik, serta peningkatan kesejahteraan sosial-ekonomi petani. Edukasi semacam ini sangat penting untuk membangun ketahanan pangan dan ekonomi yang lebih tangguh di tingkat lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardy, A. A., Lumbantobing, A. A., Perdana, A., Aritonang, C. M., Supriyani, E., Radha'ah, F., Hutahaean, M. J., Salsabila, N. P., Dewi, R., Simamora, R. V. E., Prameswari, R., Adventio, T. S., Maharani, T. P., Christin, V., Saputra, W., Fatiqin, A. 2023. Pendampingan Masyarakat dalam Pengendalian Penyakit dan Hama Padi Sebagai Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan Kalimantan Tengah (*Community Assistance in Control of Diseases and Pests in Rice as an Effort to Improve Food Security in Central Kalimantan*). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains*. 2(2): 17-24.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. 2018. Profil Tamban Jaya [internet]. [diunduh 2024 November 15]. Tersedia pada: <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/17315/tamban-jaya>.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kapuas. 2011. Luas Panen dan Produksi padi menurut Kecamatan. Kabupaten Kapuas.
- Kirnadi, A. J., Mujiono, B. 2016. Analisis Pendapatan Padi (*Oryza Sativa*. L) Varietas Karang Dukuh Di Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah. *Jurnal Al Ulum Sains dan Teknologi*. 2(1): 10-13.
- Rahmawati, N., Puji, N. 2012. Nilai Pendidikan Dalam Budaya Menanam Padi Suku Dayak Kanayatn Di Kalimantan Barat. *Patanjala: Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya*. 4(1), 14.
- Ziyadah K. 2011. Kemampuan Makan, preferensi pakan, dan pengujian umpan beracun pada bondol peking (*Lonchura punctulata* L.) dan bondol jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore). [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.