

# Pemberdayaan Lahan dan Potensi Pertanian di Desa Batuah, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah

*Land Empowerment and Agricultural Potential in Batuah Village, Basarang District, Kapuas Regency, Central Kalimantan*

Yanetri Asi Nion <sup>1\*</sup>

Fitria Husnatarina <sup>2</sup>

Nesa Christia <sup>1</sup>

Yarni Hulu <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Agrotechnology, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Accountancy, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia

email: [yanetriasinion@agr.upr.ac.id](mailto:yanetriasinion@agr.upr.ac.id)

## Kata Kunci

Basarang  
Desa Batuah  
Lahan  
Pemberdayaan  
Pertanian  
Potensi  
Rimbang Dayak

## Keywords:

Basarang  
Batuah Village  
Land  
Empowerment  
Agriculture  
Potency  
*Solanum lasiocarpum*

Received: March 2023

Accepted: April 2023

Published: May 2023

## Abstrak

Sejak 2021 Desa Batuah termasuk dalam program *food estate* sehingga sudah banyak dibuka lahan sawah. Kendala yang dihadapi masyarakat adalah sering terjadi lahan banjir di daerah penanaman, pH tanah masam, sering ada gangguan organisme pengganggu tanaman sehingga menurunkan produksi pertanian. Tujuan pengabdian masyarakat adalah masyarakat dan mahasiswa KKN Kebangsaan yang mengabdikan di Desa Batuah mampu menjelaskan tentang pemberdayaan lahan dan potensi pertanian Desa, serta terampil menerapkan pemberdayaan lahan, mengatasi masalah serangan organisme pengganggu tanaman dan mengenal potensi pertanian di desa dan kemudian memaksimalkan potensinya. Pemberdayaan lahan pertanian di Desa Batuah perlu memperhatikan kunci sukses pengelolaan lahan rawa pasang surut untuk usaha pertanian berkelanjutan yaitu Pengelolaan air, Penataan lahan, Pemilihan komoditas adaptif dan prospektif, serta Penerapan teknologi budidaya yang sesuai dengan Desa Batuah. Masih sedikit petani (10%) yang melakukan penerapan teknologi untuk mengatasi masalah pertanian di Desa Batuah. Masyarakat mengenal potensi unggulan Desa Batuah yang tumbuh subur dan melimpah adalah rimbang Dayak (terong asam), seledri dan bambu akan tetapi belum dimaksimalkan potensinya. Rimbang masih belum banyak dimanfaatkan sebagai makanan olahan dan kebanyakan hanya dimanfaatkan sebagai sayuran bagi masyarakat. Tim KKN kebangsaan berhasil memaksimalkan potensi rimbang dengan cara mengolah rimbang menjadi sirup dan selai sehingga dapat menambah pendapatan masyarakat desa Batuah.

## Abstract

Since 2021, the government has been developing a food estate program at the Desa Batuah, clearing many hectares of rice fields. The problems faced by the community are frequent flooding in the planting area, low pH, and attack of the plant by pests, disease, and weeds that reduce agricultural production. The purpose of community service in this activity is the Batuah Village community and Real Work Lecture-Nationality students who at that time served in Batuah Village were able to explain land empowerment and village agricultural potential and were skilled in carrying out land empowerment, overcoming the problem of nuisance organisms plants and recognize the agricultural potential in the village and then maximize its potential. Empowerment of agricultural land in Batuah Village needs to pay attention to the keys to successful management of tidal swamp land for sustainable agriculture, such as Water Management, Land arrangement, Adaptive and prospective commodity selection, and application of suitable cultivation technology. Few farmers (10%) still need to apply technology to overcome agricultural problems in Batuah Village. The community recognizes the superior potential plant of Batuah Village, such as rimbang Dayak (hairy-fruited eggplant, *Solanum lasiocarpum*), celery, and bamboo, but this potential has yet to be maximized. Rimbang still needs to be widely used as processed food and mostly only as vegetables for the community. The team and Real Work Lecture-Nationality students succeeded in maximizing the potential of rimbang by processing rimbang into syrup and jam to increase the economic income of the Batuah village community.



## PENDAHULUAN

Desa Batuah yang didominasi oleh lahan gambut, terletak di Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah. Desa ini memiliki luas wilayah kurang lebih 60.000 m<sup>2</sup>. Lokasi berbatasan dengan sebelah Utara Desa Lunuk Ramba, sebelah selatan Desa Tahai Baru, sebelah Barat Desa Panarung dan sebelah Timur Desa Basarang (Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, 2020). Jarak Desa Batuah ke kecamatan adalah 4 km dengan waktu tempuh 10 menit dengan menggunakan roda dua atau roda empat, sedangkan jarak Desa Batuah ke kabupaten Kapuas yaitu 11 km dengan waktu tempuh 30 menit. Jarak Desa Batuah ke provinsi kurang lebih 150 km dengan waktu tempuh 3-4 jam dengan menggunakan transportasi roda dua atau roda empat (Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, 2020).

Flora di Desa Batuah diantaranya adalah tanaman obat sirih, kayu manis, daun selor, serapung, belinggang, jahe, kunyit, dan seray, selanjutnya dari jenis tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan seperti cempedak, rambutan, nanas, pisang, kelapa, jeruk, jambu, kelakai, petai, karet, sawit, dan palawija (kacang panjang, terong, lombok, dan singkong), sedangkan jenis tanaman kayu-kayuam yaitu galam dan sengon, di mana sebelum terjadinya kebakaran lahan dan hutan di Kawasan Hutan Desa Batuah ada jenis tanaman kayu diantaranya jelutung, palangkan, ramin, papung, dan meranti (Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, 2020).

Desa Batuah memiliki potensi di bidang pertanian dan perkebunan. Hingga saat ini masyarakat memanfaatkan lahannya untuk menanam karet dan sayuran dimana dalam bercocok tanam masyarakat Desa Batuah mempunyai lahan untuk 1 kk rata-rata 2 ha lahan yang dimanfaatkan untuk bercocok tanam. Bukan hanya karet yang memberikan kontribusi yang cukup tetapi singkong, nanas dan rambutan juga sebagai mata pencaharian masyarakat Desa Batuah (Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, 2020). Desa Batuah merupakan satu desa yang terkena program *food estate* sejak tahun 2021 sehingga sudah banyak terjadi pembukaan lahan sawah baru. Kendala yang dihadapi di bidang pertanian adalah sering terjadi banjir dan ada gangguan organisme pengganggu tanaman sehingga menurunkan produksi pertanian di daerah mereka. Sasaran kegiatan adalah agar mahasiswa KKN Kebangsaan (mahasiswa gabungan dari 4 universitas yaitu Universitas Palangka Raya, Universitas Lampung, Universitas Negeri Yogyakarta, dan Universitas Trunojoyo) yang pada saat itu (Agustus 2022) yang sedang mengabdikan di Desa Batuah dan masyarakat Desa Batuah itu sendiri dapat mengetahui bagaimana memberdayakan lahan, memaksimalkan potensi lahan pertanian di desa Batuah dan bagaimana dapat menangani masalah organisme pengganggu yang merusak produksi pertanian mereka.

## METODE

Pengabdian dilakukan mulai dari tanggal 1-24 Agustus 2022 di Desa Batuah berupa kegiatan survey, penerapan ipteks dan pendampingan di lapangan (Gambar 1). Jarak lokasi pengabdian dengan Perguruan Tinggi adalah sekitar 150 km. Transportasi yang dibutuhkan untuk mencapai lokasi adalah menggunakan kendaraan pribadi. Adapun kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Tabel I.

**Tabel I.** Kegiatan Pengabdian

No	Kegiatan	Target luaran
1.	Penerapan IPTEKS	Masyarakat dan mahasiswa KKN Kebangsaan mampu menjelaskan tentang pemberdayaan lahan dan potensi pertanian di Desa Batuah
2.	Pemberdayaan dan pendampingan masyarakat	Masyarakat terampil menerapkan pemberdayaan lahan, mengatasi masalah serangan organisme pengganggu tanaman dan mempelajari potensi pertanian di Desa Batuah dan memaksimalkan potensinya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Penerapan IPTEKS*

Penerapan Ipteks berupa edukasi tentang pentingnya pemberdayaan lahan dan potensi pertanian di Desa Batuah. Kegiatan diawali dengan menggali data permasalahan lahan pertanian apa saja yang dihadapi masyarakat, masalah apa saja yang

ditemui masyarakat saat mengelola pertanian di Desa Batuah (Tabel II, Gambar 1 dan 2). Kegiatan dilaksanakan melalui tinjauan lapang dan komunikasi dengan masyarakat dan mahasiswa KKN Kebangsaan yang pada saat itu sedang bertugas mengabdikan di Desa Batuah.

**Tabel II.** Masalah Lahan dan Pertanian di Desa Batuah

No.	Masalah	Cara mengatasi selama ini
1.	Lahan sering banjir sehingga merusak tanaman terutama tanaman padi	Tidak tahu cara mengatasinya, dibiarkan saja
2.	Irigasi kurang memadai	Tidak tahu cara mengatasinya
3.	Tanah masam (pH rendah)	Memberi kapur tetapi kurang tahu jenis kapur dan dosis yang tepat
4.	Tanah terpapar pirit	Tidak tahu cara mengatasinya
5.	Tanaman sering rusak oleh serangan hama, penyakit terutama pada tanaman padi, jeruk, cabai, tomat dan seledri	Mengendalikan menggunakan cara kimia (pestisida kimia) tetapi masih kurang berhasil
6.	Cara agar tanaman padi dan jeruk berproduksi tinggi	Menggunakan teknik budidaya yang biasa digunakan petani di Desa Batuah

Setelah mengetahui permasalahan yang dihadapi, baru kemudian diadakan pertemuan untuk memberikan materi mengenai cara mengatasi permasalahan mengenai lahan dan pertanian di Desa Batuah (Tabel III). Peserta yang hadir dalam pertemuan tersebut berjumlah 45 orang dengan terdiri dari berbagai unsur seperti semua anggota KKN Kebangsaan, kepala Desa Batuah, Badan Permusyawaratan Desa, petugas PPL Desa Batuah, Babinsa, mantir dan perwakilan masyarakat desa dari RT 1 sampai RT 5 (Gambar 1).

**Tabel III.** Solusi yang Ditawarkan untuk Mengatasi Masalah Lahan dan Pertanian di Desa Batuah

No.	Masalah	Solusi yang ditawarkan
1.	Lahan sering banjir sehingga merusak tanaman terutama tanaman padi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Gunakan varietas tanaman yang tahan genangan/rendaman. Contoh varietas padi tahan genangan/rendaman adalah: Varietas Inpara 3, Inpara 4, dan Inpara 5 memiliki karakter tertentu yang berbeda dengan varietas padi rawa yang lainnya. Ketiga varietas tersebut dirakit untuk menghadapi cekaman banjir. Inpara 3 mampu bertahan dan berproduksi setelah terendam selama 7 hari, sedangkan Inpara 4 dan Inpara 5 mampu bertahan rendaman selama 10-14 hari (Hairmansis <i>et al.</i>, 2012).</li> <li>➢ Pada saat pembukaan lahan, dibangun galengan-galengan dan saluran cacing di lahan petani</li> <li>➢ Teknologi pengelolannya adalah tata air untuk mengatur perputaran air (air masuk segar dan air keluar kotor). Bila terendam diusulkan menggunakan pemasangan paralon untuk mengeluarkan kelebihan air di lahan.</li> <li>➢ Jika padi terendam, sebaiknya perlu diketahui musim tanam (periode), dalam hal ini harus mengetahui kapan tinggi air tertinggi dan adakah pengaruh pasang surut (data bulanan/harian)</li> <li>➢ Jika terendam saat pembibitan padi, maka dapat diulang kembali pembibitan tersebut</li> <li>➢ Langkah pengendalian menghadapi banjir yang segera diperlukan adalah (1) konservasi dan perbaikan DAS hulu hingga hilir secara intensif; (2) perbaikan infrastruktur saluran irigasi dan drainase dari hulu ke hilir oleh pemerintah pusat dan daerah, termasuk pengerukan endapan lumpur; (3) gerakan gotong royong pemeliharaan saluran berupa pembersihan tumbuhan air dalam saluran (eceng gondok dan sebagainya) oleh kelompok-kelompok tani dan masyarakat; (4) mengevaluasi kembali pola rotasi tanaman dalam setahun termasuk awal musim tanam; (5) penyediaan pompa-pompa pembuang air banjir. Perubahan teknologi yang diperlukan sebagai tindakan adaptasi terhadap banjir adalah (1) penggunaan varietas tahan rendaman lebih dari 10 hari, dengan kualitas gabah dan harga jual sesuai dengan keinginan petani; (2) perbaikan pupuk dan pemupukan, seperti penggunaan pupuk N lepas lambat (<i>slow release</i>), atau briket, hara lain dan waktu pemberian yang tepat; (3) penyiapan bibit sehat dan kuat yang siap disulamkan apabila terjadi kerusakan pertanaman akibat banjir; (4) perbaikan cara budidaya seperti pengaturan jarak tanam/populasi untuk mengurangi kerusakan/kerugian akibat banjir/rendaman; dan (5) cara pengendalian keong mas dan hama penyakit lain yang berkembang cepat akibat banjir. Teknologi di atas perlu terus diperbaiki efektivitasnya dari sekarang untuk menghadapi kondisi banjir yang lebih parah di masa mendatang (Makarim &amp; Ikhwan, 2011).</li> </ul>
2.	Irigasi kurang memadai	<p>Pendekatan dengan cara Sulaiman (2021):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aspek Sosial, dilakukan dengan: <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) Diadakannya pertemuan antara warga pada sepanjang saluran sekunder, pemilik sawah, aparat desa, pihak PUPR dan BRG agar tercapai kesepakatan mengenai: posisi, bentuk, dan ukuran pintu air yang akan dipasang pada tiap saluran sekunder;</li> <li>(b) Pembentukan P3A (petani pengatur pemakaian air), dan tiap satu saluran sekunder ditunjuk satu ketua, membuat kesepakatan tentang pengaturan air tiap saluran sekunder.</li> </ol> </li> <li>2. Aspek Teknis Aspek teknis harus melihat ke lapangan dulu, apa masalah yang dihadapi di lapangan. Caranya antara lain:</li> </ol>

	<p>a) Pemasangan pintu sistak (kombinasi pintu ayun satu arah/pintu klep) dengan pintu tabat/stoplog. Saat musim hujan, dipasang pintu ayun outlet, agar air pasang tidak masuk ke saluran sekunder dan air hujan yang berlebih bisa dikeluarkan. Kebutuhan air dapat tercukupi dari curah hujan. Disaat curah hujan kurang, pintu klep tersebut bisa diangkat (dibuka) untuk memasukan air pasang besar ke area persawahan.</p> <p>b) Penerapan sistem aliran satu arah membutuhkan saluran sekunder-primer sebagai outlet asam-asam hasil pencucian, dan saluran sekunder-primer inlet sebagai sarana pasokan air berkualitas baik dari sungai Kahayan. Pemisahan kedua saluran sekunder-primer dilakukan agar asam-asam hasil buangan dari sawah tidak terdorong lagi masuk ke saluran sekunder saat air pasang, sebagai akibat menggunakan saluran primer yang sama.</p> <p>c) Peninggian tanggul sepanjang saluran sekunder agar disaat terjadi pasang besar, air tidak meluapi permukaan tanggul. Tinggi tanggul harus lebih tinggi dari muka air saat puncak pasang maksimum pada curah hujan bulan tertinggi. Penyusutan tanah tanggul (subsistensi) perlu diantisipasi dengan meninggikan tanggul sekitar 50 cm diatas puncak pasang maksimum.</p>
3. Tanah masam (pH rendah)	<p>➤ Penggunaan varietas tanaman tahan asam. Contohnya untuk tanaman padi yaitu varietas INPARA 2 (produktivitasnya mencapai 8 ton/ha atau setara dengan 6 ton/ha benih, adaptif terhadap kekeringan di lahan masam, toleran keracunan Fe dan Al, tahan terhadap Wereng Batang Coklat, Blas). Contoh varietas unggul padi lokal tahan asam: Siam pandak, Siam karang, Siam Canal, Siam Unus, Siam Unus Putih, Siam Panangah, Kapuas, Kutut, Martapura)</p> <p>➤ Pemberian kapur untuk meningkatkan pH. Pemberian dosis kaptan tergantung dari tingkat kemasaman lahan yang ada, bisa menggunakan kapur dosis 1-2 ton ha<sup>-1</sup>. Pada umumnya tanaman dapat tumbuh pada lahan dengan pH 5,5-7,5. Contoh kapur yang sering digunakan untuk menaikkan pH yaitu kapur pertanian dan dolomit. Kapur pertanian (kaptan) Kebomas (kadar kalsit atau CaCO<sub>3</sub>: 85%) dari Petrokimia. Pada kasus tertentu, kaptan Kebomas ditaburkan di atas permukaan tanah, pada saat pengolahan tanah terakhir, atau 2 minggu sebelum tanam, sebanyak 1,5 - 3 ton per hektar (tergantung pH tanah di lapangan). Dolomit (CaMg(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>) mengandung Ca: 30,55% dan kadar Mg: 19,5%, selain untuk meningkatkan pH tanah juga bermanfaat bagi tanaman krn mengandung Magnesium yg berperan dalam pembentukan zat hijau daun (klorofil), karbohidrat, lemak dan senyawa minyak yang dibutuhkan tanaman, berperan dalam transportasi Fosfat di tanaman</p>
4. Tanah terpapar pirit	<p>Beberapa penerapan ini untuk mengatasi tanah yang terpapar pirit, sebagian disampaikan oleh Anwar dan Mawardi (2023) serta Masulili (2015):</p> <p>➤ Pemilihan lahan dengan kedalaman lapisan pirit &gt; 50 cm, atau Pengolahan tanah secara minimal (<i>minimum tillage</i>) yakni dengan menggunakan herbisida</p> <p>➤ Penerapan teknologi penataan lahan agar oksidasi pirit minimal, atau Pengelolaan tata air misalnya menggunakan Metode Duflow.</p> <p>➤ Hanya dimanfaatkan untuk tanaman budidaya basah seperti padi, dan Penggenangan lahan.</p> <p>➤ Teknologi remediasi tanah sulfat masam, antara lain: (a) pencucian ion toksik melalui teknologi tata air, (b) pemilihan varietas toleran kemasaman, keracunan Fe dan Al, (c) pemberian bahan amelioran, dan (d) penggunaan biofilter untuk menekan ion toksik yang terlarut.</p> <p>➤ Solusi untuk tanaman yang sakit mengatasi Padi Asam - Asaman: a) Untuk sementara tunda dulu pemberian pupuk susulan terutama urea, b) Kurangi ketinggian air sawah sehingga tidak tergenang (bahasa Jawa : nyemek-nyemek / macak-macak), c) Dalam kondisi tanah tidak tergenang taburkan dolomit dengan jumlah menyesuaikan rekomendasi setempat (berbeda untuk tiap jenis tanah), sebaiknya minta informasi kepada petugas penyuluh pertanian setempat, d) Semprotkan pupuk INSTAN <i>CRYSTALLINE ZN</i> (5 - 6 sendok makan per tangki 16 L) atau semprotkan pupuk <i>VERNO™ FG</i> (Wiranti, 2021), e) Jika sudah muncul tunas-tunas baru dan gejala asam-asaman telah berhenti/tidak bertambah, silahkan cek kondisi akar. Apabila sudah mulai tumbuh serabut akar baru berwarna putih maka pemupukan susulan sudah boleh dilanjutkan</p>
5. Tanaman sering rusak oleh serangan hama, penyakit terutama pada tanaman padi, jeruk, cabai, tomat dan seledri	<p>➤ Pengenalan jenis organisme pengganggu tanaman secara umum yaitu gulma, hama dan penyakit</p> <p>➤ Mengenalkan cara pengendalian hama penyakit secara terpadu yang terdiri dari (Direktorat Jenderal Perlindungan Tanaman Pangan, 2018):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendalian Fisik (pemanasan, pembakaran, pemanasan dengan energi radio-frekuensi, pendinginan, pembasahan, pengeringan, lampu perangkap, radiasi sinar infra merah, gelombang suara, penghalang).</li> <li>2. Pengendalian mekanik. Menggunakan tangan (misalnya mencabut rumput, menangkap hama) atau menggunakan alat (misalnya pisau, perangkap, gropyokan untuk menangkap tikus)</li> <li>3. Pengendalian cara bercocok tanaman atau kultur teknis. (Mengurangi kesesuaian ekosistem (sanitasi, pengelolaan tanah dan air), mengganggu kontinuitas penyediaan keperluan hidup hama (rotasi tanaman, jarak tanaman), mengalihkan populasi hama menjauhi tanaman (tanaman perangkap, panen bertahap), mengurangi dampak kerusakan tanaman (mengubah toleransi inang dan jadwal panen))</li> <li>4. Pengendalian varietas tahan hama dan penyakit</li> <li>5. Pengendalian hayati. Menggunakan pestisida dari ekstrak tanaman (misalnya jahe, gelinggang, mimba, bawang putih) atau mikroorganisme seperti jamur atau bakteri (biopestisida/pestisida nabati)</li> <li>6. Pengendalian kimiawi (Pestisida). Mengendalikan gulma (herbisida), mengendalikan serangga hama (insektisida), mengendalikan penyakit jamur (fungisida), mengendalikan penyakit bakteri (bakterisida), mengendalikan nematode (nematosisida)</li> <li>7. Pengendalian dengan Peraturan/Regulasi/Karantina</li> </ol>
6. Cara agar tanaman padi dan jeruk	<p>4 kunci sukses pengelolaan lahan rawa pasang surut untuk usaha pertanian berkelanjutan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan air;</li> <li>2. Penataan lahan. Tujuan penataan lahan adalah untuk : mengurangi resiko kegagalan total dalam usaha tani; meningkatkan keragaman usaha tani melalui difersifikasi tanaman; meningkatkan pendapatan usaha</li> </ol>

berproduksi tinggi	<p>tani melalui difersifikasi tanaman; mempertahankan kesuburan tanah. Penataan lahan di lahan rawa pasang surut dapat dilakukan berdasarkan kepentingan dan keadaan tipologi lahan.</p> <p>3. Pemilihan Komoditas adaptif dan prospektif. Pertimbangan agar komoditas yang diusahakan dapat berproduksi secara optimal dan memiliki nilai jual yang cukup tinggi dimaksud adalah: agroteknis (kesesuaian lahan dengan varietas tanaman yang dipilih), ekonomis, sosial dan pemasaran.</p> <p>4. Penerapan teknologi budidaya yang sesuai. Teknologi budidaya dimaksud meliputi: penyiapan lahan, pemberian bahan amelioran, penggunaan varietas yang adaptif, pemupukan, pengaturan tanam, pemberantasan gulma, hama, penyakit dan lain-lain.</p> <p>Cara agar panen padi melimpah (Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, 2021):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersedia lahan yang memenuhi syarat</li> <li>2. SAPRODI lengkap: Benih yang baik, kapur pertanian, rock fosfat, menggunakan decomposer untuk menguraikan bahan organik lebih cepat misalnya menggunakan BIOTARA atau BEKA saat pengolahan tanah, penggunaan herbisida sistemik</li> <li>3. Penyiapan lahan dengan baik</li> <li>4. Penanaman dengan baik</li> <li>5. Pemeliharaan dengan baik (pemupukan, pengendalian hama penyakit dan gulma, pengairan/irigasi)</li> <li>6. Panen yang baik</li> </ol> <p>Cara agar panen jeruk melimpah (Raihan <i>et al.</i>, 2011):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersedia lahan yang memenuhi syarat. Tipe B sangat cocok, tetapi tipe C juga bisa, tipe A lebih baik tapi perlu surjan yg lebih tinggi, Lahan yg bagus ditandai dg warna tanah yg kehitaman (tanah hidup) &amp; banyak komunitas cacing atau organisme lainnya</li> <li>2. Penataan lahan. Jeruk+padi: perlu buat surjan dg jarak atr surjan:15 m, populasi 120 ph/ha; Jeruk monokultur: jarak surjan 5-10 m, populasi 200-400 ph/ha</li> <li>3. Penyiapan lahan dengan baik, pembuatan surjan</li> <li>4. Pembibitan</li> <li>5. Penanaman dengan baik</li> <li>6. Pemeliharaan dengan baik (pemangkasan, pemupukan, pengendalian hama penyakit dan gulma, pengairan/irigasi)</li> <li>7. Panen yang baik</li> </ol>
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Gambar 1.** Lokasi tempat pemberian materi dan demonstrasi mengenai pertanian di Gedung balai Desa Batuah. (a) Foto bersama antara pemateri dan peserta, (b) Peserta mahasiswa KKN Kebangsaan dan masyarakat desa Batuah yang mengikuti kegiatan

Pada kesempatan tersebut diajarkan juga cara membuat perangkap sederhana untuk menangkap hama lalat buah dan hama walang sangit (Dinas Pertanian Tulang Bawang, 2021; Herli, 2016).



**Gambar 2.** Lokasi tempat pemberian materi dan demonstrasi mengenai pertanian di Gedung balai Desa Batuah. (a) Foto bersama antara pemateri dan peserta, (b) Peserta mahasiswa KKN Kebangsaan dan masyarakat desa Batuah yang mengikuti kegiatan

### Pemberdayaan dan pendampingan masyarakat

Setelah pemberian materi tetap dilakukan komunikasi kepada mahasiswa KKN Kebangsaan dan juga kepada masyarakat Desa Batuah. Dari hasil komunikasi dan pemantauan di lapangan dari 1-24 Agustus, solusi yang ditawarkan untuk mengatasi serangan hama pada padi telah diaplikasikan oleh 3 orang petani atau sekitar 10% dari peserta petani yang mengikuti pemberian materi sebelumnya, di mana mereka telah membuat perangkap hama sederhana dan memasangnya pada penanaman padi yang sering di serang oleh hama walangsangit (Gambar 3). Hasil penanaman padi di lahan sawah yang baru dibuka tahun 2021 di Desa Batuah ternyata tidak mengecewakan di mana pada akhir bulan Agustus ini sudah mulai panen raya dan hasilnya memuaskan (Gambar 4).



**Gambar 3.** Praktik pemasangan perangkap hama di lahan sawah. (a) Alat perangkap yang dipasang dan hama yang terperangkap. (b) Lokasi petani (Bapak Jumri) yang telah membuat dan memasang perangkap sederhana hama walang sangit. Lahan sawah difoto oleh Bapak Sumadi, S.Pt.

Berdasarkan hasil komunikasi dan observasi dengan petugas PPL dan masyarakat di Desa Batuah ternyata desa tersebut menyimpan potensi unggulan yaitu produksi rimbang atau dikenal dengan nama rimbang Dayak (terong asam), seledri dan tanaman bambu. Berat buah rimbang (*Solanum ferox*) di Desa Batuah ternyata lebih berat dua kali lipat dibanding dari daerah lain (Gambar 5). Masyarakat menginginkan agar ada pengolahan hasil dari produk unggulan dari Desa Batuah tersebut.

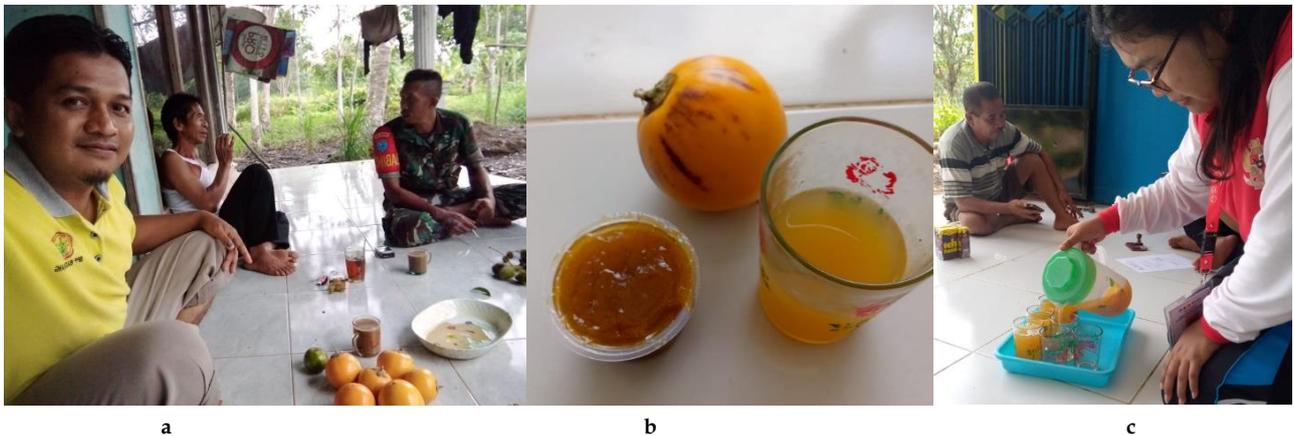
Tim memenuhi keinginan masyarakat dengan mengajarkan kepada mahasiswa KKN Kebangsaan yang pada saat itu sedang bertugas di Desa Batuah agar kemudian dapat menerapkannya bersama-sama dengan cara mengolah buah rimbang menjadi sirup dan rimbang dan ternyata respon masyarakat cukup bagus dan menerima rasanya yang menyegarkan (Gambar 6). Pembuatan selai rimbang mengacu pada tulisan Koswara *et al.* (2017) dan Pandiangan *et al.* (2017) sedangkan pembuatan sirup mengacu pada Nasir *et al.* (2021) dan Fitri *et al.* (2017).



**Gambar 4.** Lahan sawah yang siap panen dan telah dipanen pada tanggal 24 Agustus 2022. (a) Lahan sawah yang siap dipanen dikunjungi oleh petugas PPL dan Babinsa. (b) Petugas dari Dinas Pertanian mengamati pertumbuhan morfologi padi pada fase generatif, (c) Menimbang hasil produksi panen padi. Lahan sawah dan aktivitas panen padi difoto oleh Bapak Sumadi, S.Pt.



**Gambar 5.** Tanaman potensial yang menjadi unggulan di desa Batuah adalah tanaman rimbang. (a) Tanaman rimbang ditanam pada daerah pematang sawah, (b) Buah rimbang yang sudah matang berwarna kuning. Foto diambil oleh Netty Susantri Hutahayan.



**Gambar 6.** Olahan buah rimbang. (a) Masyarakat mencicipi sirup rimbang, (b) Buah rimbang diolah menjadi selai, (c) Mahasiswa KKN menyajikan minuman sirup rimbang kepada masyarakat Desa. Foto oleh Netty Susantri Hutahayan dan bapak Sumadi, S.Pt.

Hasil olahan rimbang dari Desa Batuah kemudian dikemas secara baik dan menarik oleh mahasiswa KKN Kebangsaan dan dipamerkan pada pameran mahasiswa KKN Kebangsaan pada tanggal 19 Agustus 2022 di lapangan Stadion Mini Universitas Palangka Raya (Gambar 7). Tanggapan pengunjung yang melihat produk olahan rimbang tersebut adalah baik, dan pada umumnya komentar mereka menyukai produk olahan rimbang tersebut.



**Gambar 7.** Pameran produk olahan mahasiswa KKN Kebangsaan dari Desa Batuah yang mengolah produk rimbang menjadi sirup dan selai (19 Agustus 2022).

Potensi unggulan tanaman rimbang ini masih banyak dari masyarakat Desa Batuah belum menyadarinya dan belum pernah memikirkan untuk membuat produksi olahan dan memasarkannya dengan baik. Perlu ada pelatihan dan pendampingan lanjutan kepada masyarakat Desa Batuah agar mereka dapat membuat selai dan sirup rimbang atau bahkan makanan olahan lainnya dari rimbang sehingga desa merupakan akan dikenal sebagai desa sentra penghasil rimbang. Selain rimbang ada lagi produk unggulan lainnya yaitu seledri dan juga bambu. Perlu ada inovasi baru untuk membuat olahan makanan atau minuman dari seledri atau rebung bambu sehingga dapat meningkatkan jumlah pendapatan masyarakat sehingga kesejahteraan juga dapat meningkat.

## KESIMPULAN

Pemberdayaan lahan pertanian di Desa Batuah perlu memperhatikan kunci sukses pengelolaan lahan rawa pasang surut untuk usaha pertanian berkelanjutan yaitu Pengelolaan air, Penataan lahan, Pemilihan komoditas adaptif dan prospektif, serta Penerapan teknologi budidaya yang sesuai dengan Desa Batuah. Masih sedikit petani (10%) yang melakukan penerapan ipteks untuk mengatasi masalah pertanian di Desa Batuah. Masyarakat mengenal potensi unggulan Desa Batuah yang tumbuh subur dan melimpah yaitu rimbang Dayak (terong asam), seledri dan bambu akan tetapi belum dimaksimalkan potensinya. Rimbang masih belum banyak dimanfaatkan sebagai makanan olahan dan kebanyakan hanya dimanfaatkan sebagai sayuran bagi masyarakat Kalteng. Tim dan mahasiswa KKN kebangsaan berhasil mengolah rimbang menjadi sirup dan selai sehingga dapat menambah pendapatan secara ekonomi bagi masyarakat desa Batuah. Harapan ke depan ada kerjasama lanjutan antara tim dari Universitas Palangka Raya dengan masyarakat di Desa Batuah, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, dimana tim dosen dapat membantu memecahkan masalah gangguan produksi pertanian di daerah tersebut. Semoga ke depan desa Batuah dapat menjadi sentra produksi pertanian yang dapat meningkatkan kesejahteraan bagi semua masyarakat di daerah tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini tim berterima kasih kepada semua anggota KKN Kebangsaan dari Universitas Palangka Raya (Andreas Sendy Purba, Wilhelmus Telambanua, Rumita I.R. Nainggolan, Sisilia Putri, Riana Yolanda Manurung, Netty Susantri Hutahayan, Yusuf Husain) - Universitas Lampung (Arif Afianto) - Universitas Negeri Yogyakarta (Muthi Azmiatin Hazanah) - Universitas Trunojoyo (Muhamad Hery Adam) yang memberikan informasi yang dibutuhkan dan bekerjasama dengan baik, kepala Desa Batuah (Bapak Gejali Rachman), Badan Permusyawaratan Desa, petugas PPL Desa Batuah (Bapak Sumadi, S.Pt yang telah banyak membantu dari segi informasi mengenai pertanian, komunikasi yang baik dan pengiriman foto-foto di lapangan), Babinsa, mantir dan semua masyarakat desa yang telah memberi kesempatan kepada tim untuk memberikan materi, demonstrasi dan kunjungan lapangan ke desa Batuah.

## REFERENSI

- Anwar, K. & Mawardi. (2023). *Teknologi Konservasi dan Remediasi Tanah Sulfat Masam*. Banjarbaru: Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa.
- Badan Restorasi Gambut dan Mangrove. (2020). *Profil Desa Batuah Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah*. Jakarta: Badan Restorasi Gambut dan Mangrove.
- Dinas Pertanian Tulang Bawang. (2021). *Pengendalian Hama Walang Sangit pada Tanaman Padi*. Lampung: Dinas Pertanian Tulang Bawang.

- Direktorat Jenderal Perlindungan Tanaman Pangan. (2018). *Petunjuk Teknis Pengamatan dan Pelaporan Organisme Pengganggu Tumbuhan dan Dampak Perubahan Iklim (OPT-DPI)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Fitri, E., Harun, N., & Johan, V.S. (2017). Konsentrasi Gula Dan Sari Buah Terhadap Kualitas Sirup Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, **4**(12), 1-13.
- Hairmansis, A., Supartopo, Kustianto, B., Suwarno, & Pane, H. (2012). Perakitan Dan Pengembangan Varietas Unggul Baru Padi Toleran Rendaman Air Inpara 4 Dan Inpara 5 Untuk Daerah Rawan Banjir. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, **31**(1), 1-7. <https://dx.doi.org/10.21082/jp3.v31n1.2012.p%p>
- Herli. (2016). Pengaruh Ketinggian Perangkap untuk Mengendalikan Hama Lalat Buah (*Bactocera* sp) Pada Tanaman Cabai di lahan Gambut. *Skripsi*. Palangka Raya: Universitas Palangka Raya.
- Koswara, S., Purba, M., Sulistyorini, D., Aini, A.N., Latifa, Y.K., Yunita, E.N.A., et al. (2017). *Produksi Pangan Untuk Industri Rumah Tangga: Selai Buah*. Jakarta: Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Makarim, A.K. & Ikhwan. (2011). Inovasi dan Strategi Untuk Mengurangi Pengaruh Banjir Pada Usahatani Padi. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, **13**(1), 35-41. <https://doi.org/10.29244/jitl.13.1.35-41>
- Masulili, A. (2015). Pengelolaan Lahan Sulfat Masam Untuk Pengembangan Pertanian. *Jurnal Agrosains*, **12**(2), 1-13.
- Nasir, A., Muchsiri, M., Murtado, A.D., Putra, N.S., & Adam, G. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Sirup Buah Jeruk Desa Sungai Ketupak Kecamatan Cengal. *Suluh Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **3**(1), 17-25. <https://doi.org/10.32502/sa.v3i1.3884>
- Pandiangan, A., Hamzah F., & Rahmayuni. (2017). Pembuatan Selai Campuran Buah Pepaya dan Buah Terung Belanda. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, **4**(2), 1-13.
- Raihan, S., Al-Riza, I., & Sardjijo. (2011). *Petunjuk Budidaya Jeruk di Lahan Rawa Pasang Surut*. Banjarbaru: Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa.
- Sulaiman, Y. (2021). Pendampingan dan Budidaya Padi di Lahan Rawa Pasang Surut. Kerjasama Antara Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa dengan Badan Restorasi Gambut. *Laporan Penelitian*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Wiranti, A. (2021). Dinamika Besi pada Tanah Sulfat Masam yang Diperlakukan Kombinasi Amelioran Kapur Pertanian dan Pupuk Mikro Verno pada Pertanaman Padi. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.