

PENERAPAN IRIGASI PADI HEMAT AIR (IPHA) DAN PEMUPUKAN PADI SAWAH VARIETAS UNGGUL

Eko Pramono^{1*}, Muhammad Syamsoel Hadi¹, Muhammad Kamal¹, dan Kukuh Setiawan¹

¹Jurusan Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Lampung
Jl. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung, Indonesia 35145

*E-mail: pramono.e61@gmail.com

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 26 Agustus

Diperbaiki: 12 September

Diterima: 15 September

Kata Kunci: *air, hemat, irigasi, padi, produktivitas sawah.*

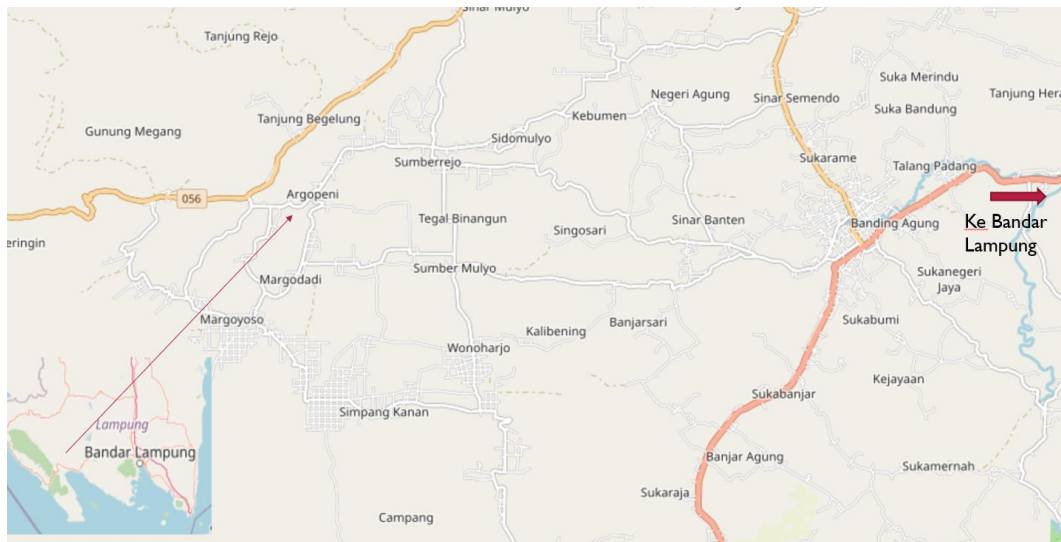
Abstrak: *Kegiatan Program Pengenalan Pertanian (P3) kembali untuk ketiga kalinya dilaksanakan di Pekon Argopeni Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Propinsi Lampung pada 1-8 Februari 2025. Para petani mengajukan masalah bagaimana meningkatkan produktivitas padi sawah di desa ini. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan petani tentang penerapan teknik irigasi padi hemat air (IPHA) dan pemupukan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah varietas unggul. Metode IPHA dikembangkan oleh Kementerian PU Ditjen Sumber Daya Air dapat menghemat air dan meningkatkan produktivitas padi sawah. Dengan metode ceramah dan diskusi tentang topik tersebut dapat membuat para petani padi faham penerapan metode irigasi padi hemat air (IPHA) yang juga dipadukan dengan aplikasi pemupukan.*

Pendahuluan

Pada tahun 2025, di Desa Argopeni dilakukan kembali kegiatan Program Pengenalan Pertanian (P3) yang ketiga untuk mahasiswa Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian Universitas Lampung, setelah sukses pelaksanaan pada tahun 2023 dan tahun 2019 yang lalu. Kegiatan P3 tersebut dilakukan pada 1 – 8 Februari 2025. Mahasiswa diserahkan oleh Ketua Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Kepala Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung agar diperkenalkan kegiatan pertanian di sana. Selama mengikuti P3, mahasiswa tinggal di rumah keluarga tani penduduk Desa Argopeni dan mengikuti kegiatan bertani di lahan pertaniannya. Kegiatan ini menjadi

sangat penting karena dapat menyambungkan Universitas Lampung dengan masyarakat untuk tridarma ketiga yaitu pengabdian pada masyarakat.

Sebagai salah satu dari 13 desa yang berada di Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung, Pekon atau Desa Argopeni yang memiliki luas wilayah 3,08 km², berjarak 3 km dari Ibu kota Kecamatan Sumberrejo dan 27 km ke Ibu Kota Kabupaten Tanggamus Kota Agung (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2024), merupakan desa yang cukup maju (Gambar 1). Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus (2021), Desa Argopeni memiliki penduduk 2.947 jiwa, 8,7% dari jumlah penduduk Kecamatan Sumberejo, yang sebagian besar penduduk bermatapencaharian petani. Selain tanaman sayuran dan buah-buahan, petani juga menanam padi. Luas lahan sawah di Pekon Argopeni ± 55 hektar dengan produktivitas gabah kering panen (GKP) rerata 5,0-8,0 ton/ha (Komunikasi pribadi dengan Kepala Desa Argopeni, 2025).



Gambar 1. Pekon (Desa) Argopeni, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung (Sumber: Peta.Web.id, 2025)

Dalam kegiatan P3 tahun 2025 tersebut terjadi pembicaraan antara para dosen dan mahasiswa agronomi yang terjun ke desa dengan beberapa petani yang mengungkapkan bahwa para petani berkeinginan meningkatkan produktivitas padi sawah mereka. Para petani berharap jika produksi padi sawah dapat ditingkatkan maka secara kolektif petani dapat memberikan sumbangan bagi pemenuhan kebutuhan bahan pangan pokok berupa beras. Merespon keinginan petani tersebut, Tim Dosen Agronomi dan Hortikultura tergerak memberikan penyuluhan tentang penerapan teknik irigasi padi hemat air (IPHA) dan pemupukan tanaman padi sawah varietas unggul.

Pupuk kandang sapi juga melimpah di desa ini yang (Manik *et al.*, 2023) dapat dipadukan dengan metode pengelolaan air akan sangat mendukung peningkatan

produksi padi. Kotoran sapi mengandung kadar nitrogen 0,33%, fosfor 0,11%, kalium 0,13%, kalsium 0,26% (Dinas Pertanian Kabupaten Tulungagung, 2021). Pupuk urea mengandung 46% nitrogen (N) (Astuti, 2021). Kadar P_2O_5 dari pupuk TSP 54,2 % dan 46,6 % sesuai dengan SNI yaitu minimal 45%; dari pupuk SP 36 adalah 39,4 % dan 41,91 % sesuai dengan SNI yaitu minimal 36%; dan pupuk DAP adalah 46,0 % dan 48,7 % sesuai dengan SNI yaitu minimal 46% (Sitorus, 2017). Kadar K_2O dalam pupuk KCl adalah 60% (Maulana, 2023). Dengan perhitungan sederhana, pupuk kompos kandang sapi dapat mengurangi jumlah pupuk dasar anorganik urea, TSP atau SP36, dan KCl.

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan petani di Pekon Argopeni, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dengan penerapan teknik irigasi padi hemat air (IPHA) dan pemupukan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah varietas unggul.

Metode

Tempat dan Waktu

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2025 pukul 13.30-16.30 bertempat di Kelompok Tani Tani Makmur Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung.

Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah materi penyuluhan dalam bentuk bahan presentase dengan power poin. Materi yang disampaikan berjudul, "Penerapan Teknik Irigasi Padi Hemat Air dan Pemupukan Padi Sawah Varietas Unggul. Peralatan yang digunakan adalah proyektor LCD.

Metode Penyuluhan

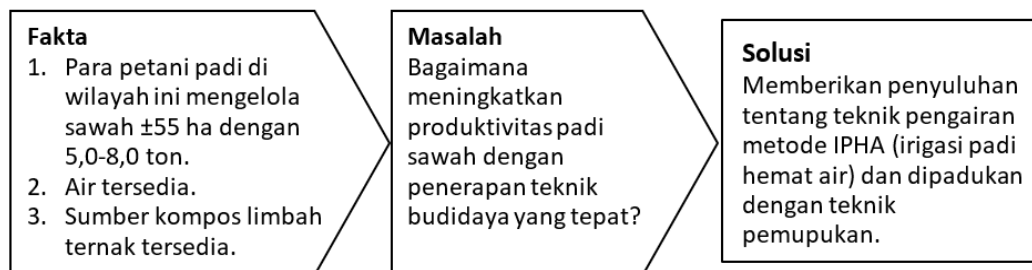
Penyuluhan ini menggunakan ceramah dan diskusi, yang dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Pasal 26 termasuk sebagai metode pendidikan nonformal. Capaian penyuluhan dengan metode ini adalah ranah kognitif yaitu peningkatan pengetahuan para peserta penyuluhan. Dengan dasar keterampilan di bidang pertanian, khususnya bidang pertanian, para peserta diharapkan akan mampu menerapkan pengetahuan baru itu pada kegiatan pekerjaan mereka sehari-hari dalam produksi padi sawah.

Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah dapat dilihat pada Gambar 2. Fakta yang ada di

Pekon Argopeni adalah 1) para petani padi di wilayah ini mengelola sawah ± 55 ha dengan 5,0-8,0 ton, 2) air untuk pengairan tersedia, dan 3) sumber pupuk organik kompos limbah ternak tersedia. Masalah yang ada adalah bagaimana meningkatkan produktivitas padi sawah para petani di sana. Solusi yang dilaksanakan adalah memberikan penyuluhan tentang teknik pengairan metode IPHA (irigasi padi hemat air) dan dipadukan dengan teknik pemupukan.

Metode IPHA selain mampu menghemat air sampai 30% juga dapat meningkatkan produktivitas gabah kering panen sampai 169% (Kemen PU-DJSDA, 2025). Dengan pengairan metode IPHA, pemupukan tanaman padi dapat dengan mudah dilakukan menggunakan pupuk anorganik maupun pupuk organik (BBWS Cimanuk – Cisanggarung, 2025). Penerapan pengairan metode IPHA dipadu dengan penerapan teknik pemupukan yang tepat diharapkan mampu meningkatkan produktivitas padi sawah.



Gambar 2. Kerangka pemecahan masalah berkaitan dengan fakta, permasalahan, dan solusi

Prinsip dari teknik pengairan metode IPHA adalah pemberian air ke lahan sawah tidak secara terus menerus, tetapi air dimasukkan ke lahan sawah hingga mencapai ketinggian air tertentu (misal 2-5 cm), kemudian pemberian air dihentikan sampai air habis dan tanah lahan terlihat retak-retak halus, kemudian diari kembali. Pemberian dan penghentian air itu dilakukan berulang-ulang selama periode pertumbuhan dan perkembangan tanaman hingga hasil gabah dipanen.

Materi Penyuluhan

Kegiatan dalam pertanaman padi dapat dibagi ke dalam tujuh tahap, yaitu 1) persiapan lahan, 2) pemilihan penih yang baik, 3) persemaian benih, 4) pindah tanam (tandur), 5) pengaturan air, 6) pemeliharaan tanaman, dan 7) panen dan pasca panen. Topik teknik pengairan atau irigasi dan pemupukan ada pada tahap ke lima dan ke enam.

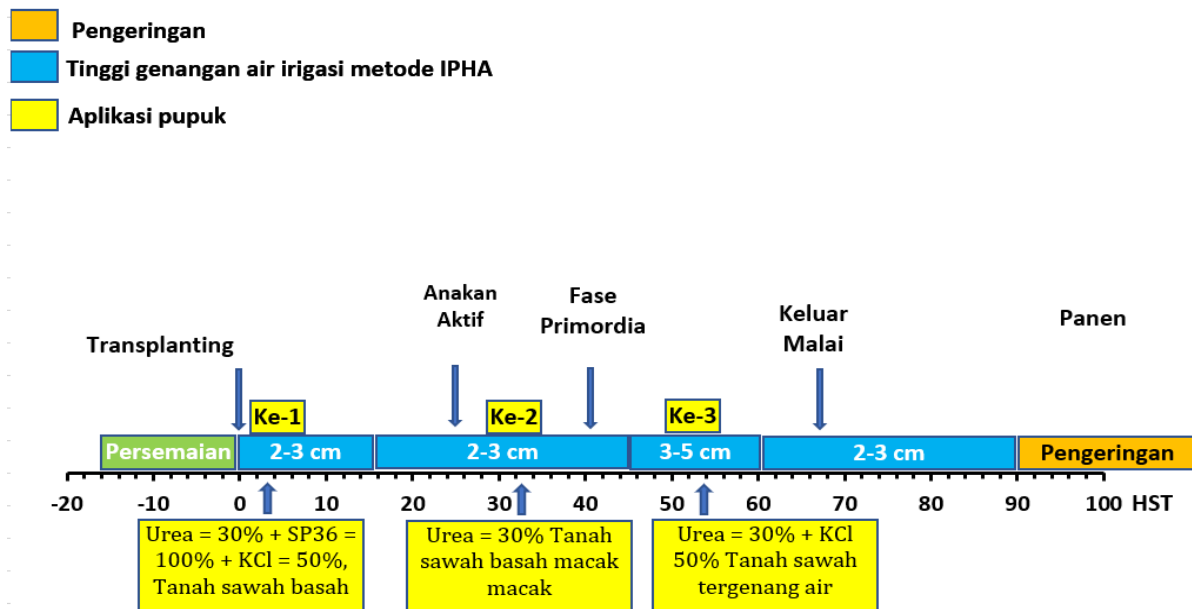
Metode IPHA ini diciptakan sebagai satu sistem pengelolaan tanaman padi, air, dan tanah secara lebih efektif, efisien, dan proporsional sehingga dapat ehingga dapat menghemat air, meningkatkan luas areal pertanaman, produksi padi dan pendapatan petani. Informasi Kemen PU-DJSDA (2025), metode IPHA dapat menghemat air hingga

30% dan dapat meningkatkan produktivitas padi hingga 169% dibanding metode pengairan konvensional. Pengaturan Pengairan Metode IPHA dan pemupukan menurut BBWS Cimanuk – Cisanggarung (2025) disajikan pada Tabel 1, dan Gambar 3.

Tabel 1. Pengairan Metode IPHA dan aplikasi pemupukan pada tanaman padi sawah

Pengairan Metode IPHA	Pemupukan
Fase Pertumbuhan Awal 0-15 HST	
Air diberikan hingga menggenang dangkal 2-3 cm lalu dibiarkan hingga air habis dan tanah retak rambut, lalu genangi lagi setinggi 2-3 cm dan seterusnya.	Pemupukan pertama (1/3 bagian urea + semua TSP + ½ bagian KCL) ditebarkan ke lahan pertanaman padi dalam kondisi lahan basah pada tanaman berumur antara 3-5 HST
Fase Pertumbuhan Vegetatif 16-45 HST	
Lahan digenangi 2-5 cm, lalu air dibiarkan sampai surut hingga tanah retak-retak halus, lalu dinganangi lagi 2-5 cm, berulang-ulang sampai tanaman padi berumur 45 HST.	Pemupukan kedua (1/3 bagian urea) ditebarkan ke lahan pertanaman padi dalam kondisi lahan macak-macak pada tanaman berumur antara 30-35 HST
Fase Pertumbuhan Generatif 46 -60 HST	
Lahan digenangi 3-5 cm, lalu air dibiarkan sampai surut hingga tanah retak-retak halus, lalu dinganangi lagi 3-5 cm, berulang-ulang sampai tanaman padi berumur 55 HST.	Pemupukan ketiga (1/3 bagian urea + ½ bagian KCl) ditebarkan ke lahan pertanaman padi dalam kondisi lahan tergenang pada tanaman berumur antara 50-55 HST.
Fase Pengisian dan Pemasakan biji 61-90 HST	
Lahan digenangi 2-3 cm, lalu air dibiarkan sampai surut hingga tanah retak-retak halus, lalu dinganangi lagi 2-3 cm, berulang-ulang sampai tanaman padi berumur 85 HST.	Semua pupuk sudah diberikan dan tidak ada lagi pemupukan hingga panen.
Fase Menjelang Panen biji 91 HST sampai Panen	
Sejak penggenangan terakhir dan air habis pada tanaman berumur 85 HST, lahan tidak lagi digenangi sampai biji mengering dan tanah mengering dan keras.	Panen dapat dilakukan pada saat bulir padi menguning merata pada umur antara 100-115 HST yang beragam menurut varietas padi

Metode IPHA ini sebelumnya dikenal dengan istilah metode pengairan berselang-seling (*intermittent irrigation*), yang menurut Badan Litbang Pertanian (2007) memiliki beberapa keuntungan, yaitu 1) menghemat air irigasi sehingga areal yang dapat diairi menjadi lebih luas, 2) memberi kesempatan pada akar tanaman untuk mendapatkan udara sehingga dapat berkembang lebih dalam, 3) mencegah timbulnya keracunan besi, 4) mencegah penimbunan asam organik dan gas H_2S yang menghambat perkembangan akar, 5) mengaktifkan jasad renik mikroba yang bermanfaat, 6) mengurangi kerebahan, 7) mengurangi jumlah anakan yang tidak produktif (tidak menghasilkan malai dan gabah), 8) menyeragamkan pemasakan gabah dan mempercepat waktu panen, 9) memudahkan pembenaman pupuk ke dalam tanah (lapisan olah), 10) memudatkan pengendalian hama keong mas, mengurangi penyebaran hama wereng coklat dan penggerek batang, dan 11) mengurangi kerusakan tanaman padi karena hama tikus.



Gambar 3. Pengairan metode IPHA dengan tinggi ganangannya, aplikasi pupuk dan dosisnya, dan pengeringan air sepanjang masa pertumbuhan tanaman padi

Pemupukan adalah komponen penting dalam paket teknik budidaya tanaman padi, seperti juga pengairan, sehingga sangat menentukan produktivitasnya. Badan Litbang Pertanian (2007) mengeluarkan panduan dosis anjuran pupuk unsur hara makro Urea berdasarkan bagan warna daun (BWD) (Tabel 2), SP36 dan KCl berdasarkan status kadar hara tanah rendah, sedang, dan tinggi (Tabel 3), yang ditujukan untuk mencapai target produktivitas harapan.

Pengukuran dan Evaluasi

Sebelas pertanyaan (Tabel 4) ditanyakan pada para petani peserta sebelum acara ceramah dan diskusi (pretes) dan sesudah acara ceramah (postes) dan diskusi untuk mengukur peningkatan pengetahuan kognitif para peserta. Pertanyaan tersebut menggali informasi tentang penguasaan petani dalam budidaya padi sawah dengan faktor input sarana produksinya dan tingkat pengetahuan petani tentang perpaduan antara metode pengairan dan aplikasi pemupukannya.

Tabel 2. Dosis pupuk urea berdasarkan hasil pemantauan bagan warna daun (BWD) anjuran dari Badan Litbang Pertanian (2007)

Musim Hasil	Umur HST	Pemupukan	BWD>4	BWD=4	BWD<4
Rendah	0-14	Pertama		0-45 kg/ha	
	22-28	Kedua	50	75	100
	38-42	Ketiga	75	100	125
Tinggi	0-14	Pertama		50-75 kg/ha	
	22-28	Kedua	75	100	125
	38-42	Ketiga	155	125	175

Tabel 3. Acuan aplikasi pupuk SP-36 dan KCl pada status hara P dan K berbeda anjuran dari Badan Litbang Pertanian (2007)

Kelas status hara P dan K tanah	Dosis SP36 kg/ha	Dosis KCl kg/ha	
		Plus Jerami	Tanpa Jerami
Rendah	100	50	100
Sedang	75	0	50
Tinggi	50	0	50

Tabel 4. Pertanyaan yang disampaikan pada para peserta penyuluhan dalam pretes dan postes

No	Pertanyaan dan Pilihan Jawaban			
1.	Bapak/ibu menanam padi sawah			
	a) Ya	b) Tidak		
2.	Varietas padi apa yang bapak/ibu tanam			
	a) Ciherang	b) Inpari 32	c) IR-64	
3.	Aawah bapak/ibu kecukupan air sepanjang tanam padi			
	a) ya	b) Tidak		
4.	Bapak/ibu mengairi padi sawah sepanjang tanam padi			
	a) ya	b) tidak		
5.	Bapak tahu bahwa pengairan padi sawah tidak harus terus-menerus			
	a) tahu	b) tidak tahu		

6.	Saudara cara pengairan padi sawah yang tidak terus-menerus itu?			
	a) tahu	b) tidak tahu		
7.	Bapak/ibu memberikan pupuk Urea, SP, dan KCl tanaman padi?			
	a) ya	b) tidak	c) tidak tentu	
8.	Bapak/ibu memupuk padi dengan urea dengan dosis per hektarkg			
	a) 50	b) 100	c) 150	d) >200
9.	Bapak/ibu memupuk padi dengan SP-36 dengan dosis per hektarkg			
	a) 50	b) 75	c) 100	d) 125
10.	Kalau memberikan pupuk KCl pada padi bapak ibu dengan dosis			
	a) 25	b) 50	c) 75	d) 100
11.	Apakah bapak tahu bahwa antara pengairan dan pemupukan itu saling			
	a) tahu	b) tidak tahu		

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan tentang tentang “teknologi pengairan dan pemupukan padi sawah varietas unggul di hadiri oleh Ketua Kelompok Tani Tani Makmur Desa Argopeni dan 13 orang anggotanya (Gambar 3) berjalan dengan lancar. Jumlah kehadiran yang rendah ini karena pelaksanaan kegiatan penyuluhan siang hari selalu bersamaan dengan kegiatan petani masih bekerja di sawah atau di ladang mereka. Semua materi dapat disampaikan dengan baik dan dalam diskusi para petani menanggapi dengan antusias.



Gambar 3. Para penyuluh fokus menyampaikan materi dan para petani sedang menyimak dalam acara penyuluhan di Kelompok Tani Tani Makmur di Pekon Argopeni Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Tanggamus

Evaluasi

Evaluasi awal (*pretest*) dilakukan dengan 11 pertanyaan yang ada pada Tabel 4. Tiga belas petani yang hadir dalam penyuluhan ini seluruhnya (100%) memiliki sawah dan ditanami padi. Mereka menanam padi varietas unggul, seperti Ciherang (30,77%), Inpari-32 (38,46%), dan IR-64 (30,77%). Sebagian sawah mereka (38,46%) kecukupan air dan sebagian lagi (61,54%) tidak cukup air untuk dua kali pertanaman dalam setahun. Bagi petani yang kecukupan air (38,46%) mengairi tanaman padinya secara terus-menerus sepanjang masa pertanaman, walaupun mereka tahu (69,23%) bahwa pengairan tanaman padi tidak harus secara terus menerus. Sebagian besar petani (76,92%) memang belum mengetahui cara pengairan padi tidak secara terus menerus ini. Hanya 23,08% petani memberikan pupuk utama Urea, SP36, dan KCl, 38,46% tidak memberikan semua pupuk utama itu, dan 38,46% tidak menentu memberikan pupuk utama itu. Sebagian dari mereka (46,15%) mengaplikasikan pupuk Urea dengan dosis 50 kg/ha dan sebagian lainnya (53,85%) mengaplikasikan urea 100 kg/ha. Pupuk SP36 dengan dosis 50 kg/ha juga diaplikasikan ke tanaman padi oleh sebagian beras petani (69,23%) dan sisanya (30,77%) menggunakan SP36 75 kg/ha. Sebagian besar petani (76,92%) memberikan KCl dosis 25 kg/ha dan 23,08% memberikan KCl 50 kg/ha ke tanaman padi mereka. Sebagian besar petani (61,54%) mengatakan tahu kaitan antara pengairan dengan aplikasi pupuk.

Evaluasi akhir (*postes*) menunjukkan bahwa seluruh para petani peserta penyuluhan (100%) tahu cara pemberian air (irigasi) tidak terus-menerus untuk tanaman padi. Selain itu, semua petani peserta penyuluhan (100%) keterkaitan antara pengairan dan pemupukan. Hasil evaluasi ini memang menjadi harapan penyuluh, bahwa teknik irigasi padi hemat air (IPHA) itu mudah difahami dan mudah diterapkan oleh para petani. Begitu juga pengaturan antara pengairan dan pemupukan menjadi sangat jelas kaitannya.

Respon Petani

Selama diskusi dalam acara penyuluhan tersebut, beberapa pertanyaan diungkapkan oleh beberapa petani. Pertanyaan pertama adalah, “bagaimana cara pengaturan IPHA itu pada sawah yang tidak kecukupan air”. Jawaban yang diberikan oleh penyuluh adalah tentu kalau memang tidak ada air tersedia maka IPHA tidak bisa diterapkan, tetapi IPHA dapat menghemat air sampai 30%. Sehingga, bila IPHA dapat diterapkan dengan benar maka ada air yang dihemat dapat dialirkan ke sawah yang tidak mendapat bagian air. Dengan demikian, IPHA selain dapat meningkatkan produktivitas oleh pengaturan irigasinya yang tidak terus-menerus itu, juga mendapat peningkatan produktivitas dari panen dari sawah penambahan luasan yang mendapatkan air.

Pertanyaan kedua dari petani adalah, “apakah pupuk organik dari kandang sapi

dapat digunakan ke tanaman padi di sawah, dan berapa dosis per hektarnya". Untuk pertanyaan ini, jawaban dari penyuluh adalah benar pupuk organik dari limbah ternak sapi dapat digunakan untuk tanaman padi di sawah. Akan tetapi pupuk organik itu harus sudah benar-benar terdekomposisi dengan sempurna, sehingga memberikan efek positif bagi penyediaan hara bagi tanaman. Untuk dosisnya tentu akan besar dan dapat berdasarkan kadar nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) dari pupuk organik itu. Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Tulungagung (2021), kotoran sapi mengandung 0,33% N, 0,11% P, dan 0,13% K. Jika per hektar sawah dipupuk dengan Urea 150 kg, 100 kg SP36, dan 75 kg KCl maka unsur pada lahan satu hektar sawah diberikan $46\% \times 150 \text{ kg/ha} = 69 \text{ kg N}$, $36\% \times 100 \text{ kg/ha} = 36 \text{ kg P}$ (dalam bentuk P_2O_5), dan $60\% \times 75 \text{ kg/ha} = 45 \text{ kg K}$ (dalam bentuk K_2O). Jika pupuk kompos kandang sapi sebanyak 5 ton diberikan ke satu hektar sawah, maka akan memberikan hara N sebanyak $0,33/100 \times 5000 \text{ kg} = 33 \text{ kg}$, hara P sebanyak $0,11/100 \times 5000 \text{ kg} = 11 \text{ kg}$, dan hara K sebanyak $0,13/100 \times 5000 \text{ kg} = 26 \text{ kg}$. Untuk menentukan dosis pupuk kandang, selalu memerlukan informasi kadar unsur hara dalam pupuk kandang itu, baik hara N, P, dan K.

Pertanyaan ketiga, "kalau kita membuat pupuk organik dari limbah kandang sapi sendiri, bagaimana kadar N, P, dan K pupuk kandang itu dapat diketahui?". Tanggapan untuk pertanyaan ini adalah tentu untuk mengetahui kadar pupuk kandang yang kita buat sendiri, kita harus mengirimkan sampel pupuk kandang ke laboratorium terkait yang dapat menganalisis kadar hara N, P, dan K itu, misalnya dikirimkan ke laboratorium di Universitas Lampung.

Pertanyaan keempat, "apakah bapak dapat menunjukkan bukti peningkatan produktivitas padi sawah dengan penerapan IPHA ini?" Jawaban untuk pertanyaan ini adalah 1) laporan penelitian Budianto dkk (2020) menunjukkan bahwa pengairan metode IPHA dapat meningkatkan hasil padi 29,83% dari pengairan konvensional, 2) laporan penelitian Gerungan dan Pandelaki (2020), pengairan berselang-seling yang dipadukan dengan pemupukan organik 1200 kg/ha memberikan hasil padi 7,15 ton/ha lebih tinggi daripada pertanaman padi dengan pengairan terus menerus 6,83 ton/ha, 3) laporan penelitian Regazzoni *et al.* (2013) perlakuan perlakuan irigasi berselang dengan kombinasi 2 hari tergenang + 6 atau 8 hari kering menghasilkan gabah kering giling masing—masing 6,49 ton/ha dan 6,19 ton/ha, dan 3 hari tergenang + 2 hari kering menghasilkan gabah kering giling 6,57 ton/ha. Hasil dari metode irigasi berselang itu lebih tinggi daripada metode irigasi terus menerus yang menghasilkan 1,65 ton/ha gabah kering giling.

Para petani padi di Desa Argopeni selain sangat berpengalaman dalam bercocok tanam padi, sehingga dengan input pupuk utama; urea 50-100 kg/ha, SP36 50-75 kg/ha, dan KCl 25-50 kg/ha; yang relatif lebih rendah daripada dosis anjuran dari Badan Litbang Pertanian (2007), namun dapat memberikan produktivitas 5,0-8,0 ton/ha (Komunikasi

Pribadi dengan Kepala Desa Argopeni, 2025). Dalam kegiatan ini, data penggunaan pupuk kandang untuk pertanaman padi petani di sini tidak terekam. Akan, tetapi melihat produktivitas padi mereka yang cukup tinggi, pupuk organik kandang sapi itu sangat mungkin mereka gunakan. Lahan sawah di sini sangat mungkin memiliki kesuburan yang sedang atau tinggi. Bila metode IPHA ini dapat diterapkan dan pemberian unsur hara makro utama dapat diberikan melalui aplikasi pupuk anorganik dan pupuk kompos kandang ternak, maka peningkatan produktivitas padi di lahan sawah petani di Desa Argopeni akan tercapai di masa mendatang.

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan tentang penerapan teknik irigasi padi hemat air (IPHA) dan pemupukan dapat meningkatkan pengetahuan kognitif para petani dan semoga memotivasi para petani di Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus, khususnya anggota Kelompok Tani Tani Makmur, untuk melakukannya dan menerapkannya di masa mendatang. Pembuatan kompos dari limbah ternak sapi disarankan untuk benar-benar dapat dilaksanakan supaya dapat mendukung pemenuhan unsur hara bagi produksi padi sawah dengan metode irigasi padi hemat air ini.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih penulis sampaikan untuk a) Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah menugaskan kami untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan ini, b) masyarakat petani anggota Kelompok Tani Tani Makmur Pekon Argopeni, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, c) Kepala Pekon Argopeni, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, dan d) para mahasiswa Universitas Lampung Jurusan Program Sati Agronomi yang telah mendukung keberhasilan kegiatan penyuluhan ini.

Daftar Pustaka

- Astuti, N. F. 2021. Mengenal Fungsi Pupuk Urea bagi Tanaman, Berikut Pengertian dan Cirinya. Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/jabar/mengenal-fungsi-pupuk-urea-bagi-tanaman-berikut-pengertian-dan-cirinya-kl.html>
- Badan Litbang Pertanian. 2007. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 41 Hlm. Diakses pada 23 September 2025 pukul 11:52 WIB.

<https://agroswamp.com/wp-content/uploads/2014/01/PTT-Padi-Irigasi.pdf>.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus, 2024. *Kecamatan Sumberejo dalam Angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. Kotaagung. 98 Hlm.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. 2021. *Kecamatan Sumberejo dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. Kotaagung. 109 Hlm.

BBWS Cimanuk-Cisanggarung, 2025. Tujuh Tahapan IPHA (Irigasi Padi Hemat Air). Diakses melalui <https://www.youtube.com/watch?v=QO17xJbrwIY&t=358s>.

Budianto, M.B., Supriadi, A., Hidayat, S., dan Salehudin. 2020. Model irigasi hemat air perpaduan system of rice intensification (SRI) dengan alternate wetting and drying (AWD) pada padi sawah. *J. Teknik Pengairan*. 11(2): 128–136.

Dinas Pertanian Kabupaten Tulungagung. 2021. Pembuatan Pupuk Kompos dari Kotoran Sapi. <https://diperta.tulungagung.go.id/index.php/berita/23-pembuatan-pupuk-kompos-dari-kotoran-sapi>

Gerungan, R. A. dan M. C. T. Pandelaki. 2020. Pengaruh rekayasa pengairan terhadap produktivitas budidaya padi (*Oryza sativa*) sawah. *J. Matematika, Sains, dan Teknologi*. 21(1): 11–21.

Kemen PU-DJSDA. 2025. Inovasi IPHA untuk Swasembada Pangan. Kementerian Pekerjaan Umum (PU) Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. On line. Diakses 23 September 2025 Pk 11:36 WIB. https://sda.pu.go.id/post/detail/inovasi_ipha_untuk_swasembada_pangan#:~:text=IPHA%20merupakan%20salah%20satu%20metode,produksi%20padi%20dan%20pendapatan%20petani.

Kepala Desa Argopeni. 2025. Luas Sawah dan Produktivitas Padi Sawah di Desa Argopeni, Kecamatan Sumber Rejo, Kabupaten Tanggamus. Komunikasi Pribadi.

Manik, T.K, Pramono, E., Timotiwu, P.B., dan Agustiansyah. 2023. Pembuatan bahan organik berbasis limbah ternak di Desa Argopeni, Sumberejo, Tanggamus, Propinsi Lampung untuk mengatasi pencemaran lingkungan dan sebagai sumber pemasukan bagi petani. *J. Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*. 02(02): 146–155.

Maulana, A.H. 2023. Manfaat Unsur Hara Kalium pada Pupuk KCL untuk Tanaman. Kompas.com. <https://www.kompas.com/homey/read/2021/08/09/123500576/manfaat-unsur-hara-kalium-pada-pupuk-kcl-untuk-tanaman?page=all>.



Peta.Web.Id. 2025. Peta Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Lampung. Diakses 22 September 2025; 15:01 WIB. <https://peta.web.id/peta/kec/sumberejo-236/>

Regazzoni, O., Sugito, Y., dan Suryanto, A. 2013. Sistem irigasi berselang (intermittent irrigation) pada budidaya padi (*Oryza sativa* L.) varietas Inpari-13 dalam pola SRI (Sistem of Rice Intensification). *J. Produksi Tanaman*. 1(2): 42–51. <https://www.neliti.com/publications/125944/sistem-irigasi-berselang-intermittent-irrigation-pada-budidaya-padi-oryza-sativa#id-section-content>

Sitorus, J.S. 2017. Penentuan Kadar Fosfor sebagai P2O5 Total pada Pupuk Anorganik Padat dengan Metode Spektrofotometer Visible. Abstrak. Repositori Institusi Universitas Sumatera Utara. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/5560>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta. 26 hlm.