

POLA TINDAK PETANI LAHAN KERING KABUPATEN BLORA, JAWA TENGAH DALAM MENERAPKAN TEKNOLOGI USAHATANI PADI SAWAH

Wasito¹, Dody D. Handoko², dan E. Eko Ananto²

¹ Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara

² Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

ABSTRACT

Farmers Perception in Adopting Lowland Rice Technologies in Dry Land Ecosystem in Blora District, Central Java Province. Surveys to evaluate and understand the adoption of lowland rice technologies by the farmers in the dry land ecosystem have been carried out in 16 villages of 4 sub-districts, in the District of Blora, during the year of 2007 and 2008. The surveys were started by observing, discussing, and interviewing directly to a total of 96 farmers as respondents. Results of this surveys revealed that the wet land in Todanan and Tunjungan Villages were commonly cropped with rice two times per year (CI 200), while in Cepu and Kedungtuban Villages, some parts were commonly cropped with rice three times per year (CI 300) and the others were two times per year (CI 200). Among the rice production technologies have commonly been practiced were the new high yielding varieties and the complete land preparation. While the certified rice seeds, crop rotation, amount of seeds of 25 kg/ha, young seedling of <25 days old, planting of 1–3 seedlings/hole, and the integrated pest management were still not commonly practiced by the farmers in those areas.

Key words: *Paddy, lowland rice, perception, Blora.*

ABSTRAK

Isu kejenuhan produksi padi belum teratasi, dan harus menjadi tantangan bagi Badan Litbang Pertanian sebagai institusi penghasil teknologi usahatani padi di Indonesia. Untuk memahami pola tindak petani lahan kering dalam menerapkan inovasi usahatani padi sawah, kajian telah dilakukan di 16 desa dalam wilayah 4 kecamatan, di Kabupaten Blora pada tahun 2007 dan 2008. Kajian diawali dengan pengamatan, diskusi, dan wawancara langsung 96 petani

responden. Hasil kajian menunjukkan bahwa, lahan sawah di Desa Tunjungan dan Todanan memiliki indeks pertanaman (IP) padi 200, sedangkan di Cepu dan Kedungtuban sebagian memiliki IP padi 300, dan sebagian yang lain memiliki IP padi 200. Dua teknologi produksi yang telah biasa diterapkan oleh petani adalah varietas unggul baru (VUB) dan pengolahan lahan maksimal. Sementara pergiliran varietas, benih berlabel, jumlah benih 25 kg/ha, benih muda (umur <21 hari), tanam 1–3 bibit/lubang, dan pengendalian hama terpadu (PHT) merupakan teknologi produksi yang belum menjadi kebiasaan bertindak bagi petani.

Kata kunci: Padi, padi sawah, penerimaan, Blora.

PENDAHULUAN

Program Bimas, Inmas, Insus, Supra Insus, Sutpa, Gema Palagung, dan Inbis mempunyai peran yang cukup berarti dalam peningkatan produktivitas padi lahan sawah. Namun pamor swasembada pangan yang telah dicapai melalui program Bimas, Inmas, Insus, dan Supra Insus tidak dapat dipertahankan. Isu kejenuhan (*leveling off*) produksi padi belum teratasi, dan menjadi tantangan bagi Badan Litbang Pertanian sebagai ujung tombak untuk melahirkan teknologi usahatani padi potensial. Penerapan komponen atau paket teknologi dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), merupakan salah satu terobosan Badan Litbang Pertanian, telah mampu mengangkat produktivitas padi di beberapa daerah sentra produksi padi. Komponen teknologi dasar yang diterapkan dalam PTT (Zaini *et al.* 2009) meliputi: (a) varietas unggul baru (VUB), (b) benih bermutu dan berlabel, (c) pemberian bahan organik, (d) populasi tanaman optimum, (e) pemupukan sesuai kebutuhan dan status hara tanah, dan (f) pengendalian hama terpadu (PHT). Keseimbangan pemupukan padi dan PHT merupakan dasar kesehatan tanaman padi. Hal ini merupakan kondisi yang diharapkan untuk memperoleh tanah yang sehat. Lahan sawah sehat akan memberikan produktivitas padi secara optimal. Diharapkan dapat mewujudkan ketahanan pangan keluarga, desa, kecamatan, dan kabupaten.

Pola tindakan atau tingkah laku merupakan kebiasaan bertindak, yang menunjukkan tabiat seseorang yang terdiri dari pola-pola tingkah laku yang digunakan oleh individu dalam melakukan kegiatan (Arif 1995). Tindakan terjadi karena ada penyebab, motivasi, dan tujuan dari tindakan. Misal menerapkan pemupukan N, P, dan K berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah pada sistem usahatani padi pada lahan individu, kelompok, atau masyarakat bertujuan agar terjadi peningkatan produksi padi secara berkelanjutan dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk. Menurut Sarwono (2002), tindakan merupakan hasil interaksi antara faktor-faktor yang terdapat di dalam diri sendiri (internal) dan faktor luar (eksternal). Proses interaksi itu sendiri terjadi pada kesadaran, atau pengetahuan seseorang. Tindakan (B) adalah fungsi

(f), karakteristik individu (P), dan lingkungan (E), sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut: $B = f(P, E)$ (Brigham dalam Azwar 2003).

Penerapan inovasi, diantaranya paket teknologi usahatani padi yang akan diadopsi harus dirancang secara terpadu dan holistik, walaupun dalam penerapannya dilaksanakan secara bertahap, serta segala aspek yang akan timbul dan berkembang sebagai akibat penerapan teknologi dalam kegiatan usahatani harus dapat diantisipasi. Selama ini perencanaan dan pelaksanaan usahatani padi, tidak didasarkan pada data tentang faktor budaya, sosial, dan psikis, terjadi juga pada transfer teknologi sehingga jarang terjadi keajekan dan eksistensi teknologi pada satu wilayah dalam kurun waktu panjang.

Sehubungan dengan uraian diatas, kegiatan ini bertujuan untuk mengkaji pola tindak petani lahan kering dalam menerapkan inovasi usahatani padi sawah di Kabupaten Blora, Jawa Tengah.

METODOLOGI PENGKAJIAN

Sampel Lokasi dan Waktu Kajian

Pemilihan sampel lokasi pengkajian berdasarkan kriteria lahan sawah berbasis daerah kering, karena air sebagai masalah pokok untuk kebutuhan pokok usahatani padi, rasio lahan sawah dan lahan kering berbeda nyata, indeks pertanaman (IP) padi 300 dan 200, serta perbedaan ketinggian di atas permukaan laut (*purposive sampling*). Berdasarkan kriteria tersebut dipilih desa-desa yang memiliki ketinggian 74–130 m di atas permukaan laut, yaitu desa Kalangan, Tambahrejo, dan Kedungrejo (Kecamatan Tunjungan) dengan ketinggian 235–250 m di atas permukaan laut, yaitu desa Kajengan, Sambeng, Kedungwungu (Kecamatan Todanan) yang memiliki IP padi 200, serta 44 m dan 48 m di atas permukaan laut, yaitu desa Gloram, Jipang, Getas (Kecamatan Cepu), Gondel, Panolan, Klagen (Kecamatan Kedungtuban), dan berada sepanjang tepian aliran Sungai Bengawan Solo yang memiliki IP padi 300. Pengkajian dilakukan tahun 2007 dan 2008.

Metode Kajian

Format pengkajian bersifat *cross-sectional* dengan metode survei lapangan. Kajian ini, menggunakan data primer dan data sekunder. Pengkajian data primer diawali dengan mengamati dan melibatkan diri pada komunitas masyarakat desa secara alami (*natural setting*) (Denzin dan Lincoln 1994). Tahap selanjutnya menentukan sampel responden pada 8 petani perintis atau pelopor (*innovator or early adopter*) terdiri dari 6 laki-laki dan 2 perempuan pada setiap desa (*purposive sampling*), sebagai responden dan berperan sebagai informan kunci, sehingga jumlah responden adalah $12 \times 8 = 96$ responden.

Sampel responden telah mewakili wilayah pedukuhan, rukun warga (RW), rukun tetangga (RT) di wilayahnya. Tahap selanjutnya, melakukan diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*, FGD) dan wawancara mendalam (*indepth interview*) dengan pendekatan partisipatif, pada responden yang telah di strata menjadi 2 sub kelompok (a petani dan berperan pada institusi = 48 responden dan b petani = 48 responden). Data sekunder berupa potensi desa dan kecamatan, serta hasil dan laporan penelitian/pengkajian di wilayah Kabupaten Blora.

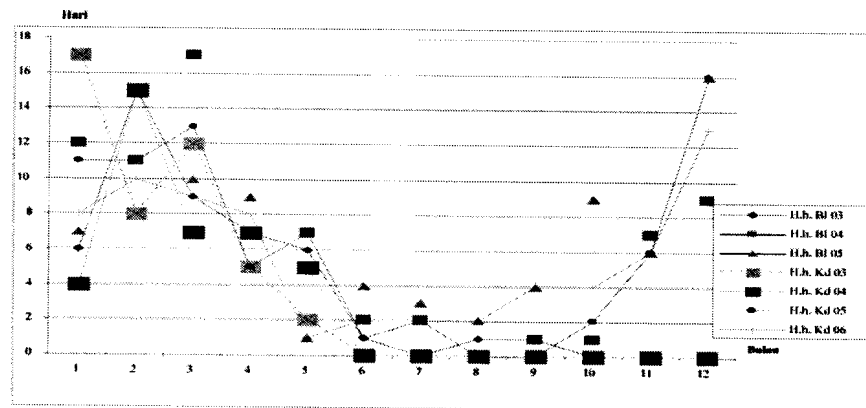
Analisis Data

Analisis data secara sederhana dengan mengedit, mengkode, dan mentabulasi data kemudian disusun dalam kelompok atau kategorisasi untuk dihitung dan diinterpretasi (Bungin 2003). Uji t (uji beda nyata) (Steel dan Torrie 1991) merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antar desa atau kecamatan pengkajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lahan Kering

Kecukupan air sebagai masalah pokok untuk kebutuhan usahatani padi. Berdasarkan perhitungan neraca air, desa-desa kajian di Kedungtuban dan Cepu, daerah Blora bagian selatan relatif lebih lembab, dengan rejim kelembaban usik, mengalami defisit air 4 sampai 5 bulan, dengan jumlah defisit air berkisar 107–150 mm (Bachri *et al.* 2004). Hal ini, diduga akan berpengaruh terhadap penyerapan pupuk pada tanaman atau efektivitas pemupukan. Hari hujan Kabupaten Blora sejak tahun 2001–2005 rendah, dengan rata-rata 64 hari (44–74 hari) cukup rendah, dengan rata-rata curah hujan 1.268 mm (809–1.566 mm). Kecamatan Kedungtuban dan Cepu dengan desa-desa terpilih, letaknya di sepanjang tepian aliran sungai Bengawan Solo memiliki hari hujan dan curah hujan hanya 44 hari dan 860 mm (2003), 38 hari dan 750 mm (2004), 74 hari dan 1482 mm (2005), serta 67 hari dan 1810 mm (2006) (12 bulan ada hari hujan) (Gambar 1) (BPS dan Bappeda Blora 2007).



Gambar 1. Hari hujan Kabupaten Blora dan Kecamatan Kedungtuban.

Tabel 1. Luas (persen) lahan sawah, tegalan, dan hutan tingkat kecamatan

Kecamatan	Sawah	Sistem pengairan*	Tegalan	Pekarangan	Hutan
Tunjungan	27,91	½ teknis, pompa air, tadah hujan	18,13	8,56	(R) 42,95
Todanan	31,51	tadah hujan, mata air di bukit	15,90	8,26	(P,R) 43,76
Cepu	42,17	½ teknis, tadah hujan	19,15	20,64	(R) 9,72

Sumber: Data primer + BPS dan Bappeda Blora (2007).

Keterangan: R = reboisasi, P = produksi.

Luas Lahan dan Pola Tanam

Kecamatan Tunjungan memiliki daerah pertanian (sawah dan tegalan) yang mendekati setara luasnya dengan kawasan hutan jati tahap reboisasi. Lahan sawah di tingkat kecamatan mencapai 27,91%, pada ketiga desa kajian tidak ada perbedaan nyata (non signifikan, $p < 0,05$). Tetapi untuk desa Kalangan, Kedungrejo ada perbedaan nyata (signifikan, $p < 0,05$) luas areal lahan sawah dan lahan kering (Tabel 1, 2).

Kecamatan Todanan memiliki daerah pertanian mendekati setara luasnya dengan kawasan hutan jati tahap reboisasi, atau masih produktif. Pada ketiga desa kajian tidak ada perbedaan nyata (non signifikan, $p < 0,05$). Untuk desa Kedungwungu ada perbedaan nyata (signifikan, $p < 0,05$) luas areal lahan sawah dan lahan kering. Kecamatan Cepu dan Kedungtuban masing-masing memiliki perbedaan nyata (signifikan, $p < 0,05$) daerah pertanian (sawah dan tegalan) dan kawasan hutan jati tahap reboisasi. Terdapat perbedaan nyata (signifikan, $p < 0,05$) pada desa-desa kajian baik Kecamatan Cepu atau Kedungtuban luas areal lahan sawah dan lahan kering.

Tabel 2. Potensi, pola tanam, dan IP padi lahan sawah di daerah kajian

Kecamatan, Desa	Rasio sawah : lahan kering (%)	Tinggi dpl (m)	IP padi 200 (%)*	Pola tanam 200	IP padi 300 (%)**
Tunjungan					
1. Kalangan	20,1 : 40,1	74	20,1–16,1	1. Padi-padi-jagung/ kacang tanah	
2. Tambahrejo	30,7 : 34,6	95	30,7–24,6	2. Padi-padi-sayuran/ semangka	
3. Kedungrejo	9,1 : 45,5	130	9,1–8,2		
Todanan					
1. Kajengan	27,1 : 36,4	250	27,1–18,2	1. Padi-padi-jagung/ kacang tanah	
2. Sambeng	37,1 : 31,5	236	37,1–24,6	2. Padi-padi-sayuran/ semangka	
3. Kedungwungu	16,9 : 41,6	249	16,9–12,1		
Cepu					
1. Ngloram	56,2 : 26,4	44	56,2–39,3	1. Padi-padi-jagung	39,3–16,9
2. Jipang	51,6 : 28,6	44	51,6–31,0	2. Padi-padi-kacang tanah/hijau	31,0–20,6
3. Getas	58,8 : 24,7	44	58,8–35,3		35,3–23,5
Kedungtuban					
1. Gondel	27,2 : 36,4	48	27,2–19,0	1. Padi-padi-jagung	19,0–8,2
2. Panolan	48,9 : 25,6	48	48,9–29,3	2. Padi-padi-kacang tanah/hijau	29,3–19,6
3. Klagen	53,6 : 23,2	48	53,6–40,2		40,2–13,4

Sumber: Data primer + BPS dan Bappeda Blora (2007).

Keterangan: * : ** = penggunaan lahan sawah musim hujan–kemarau panjang (tidak normal).

Lahan sawah desa-desa kajian di kecamatan Tunjungan dan Todanan hanya memiliki IP padi 200 (Tabel 2). Pada kondisi hari hujan dan curah hujan normal, dalam setahun dapat terjadi $400 < IP < 300$, dengan pola tanam adalah padi-padi-jagung/kacang tanah (IP 300), atau padi-padi-sayuran/semangka ($400 < IP < 300$). Lahan sawah desa-desa kajian di Kecamatan Cepu dan Kedungtuban sebagian memiliki IP padi 300 dan sebagian memiliki IP padi 200. Pada lahan sawah IP padi 200, memiliki pola tanam setahun padi-padi-jagung, atau padi-padi-kacang tanah/kacang hijau, sehingga IP 300 terjadi dalam setahun.

Pola Tindak Petani pada Usahatani Padi

Tindakan terjadi karena ada penyebab, motivasi, dan tujuan dari tindakan. Pengetahuan sebagai domain yang sangat penting untuk tindakan seseorang dan perilaku, yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng, dari pada yang tidak didasari pengetahuan (Notoatmodjo 2003).

Hubungan antara konsep pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam kaitannya dengan suatu kegiatan tidak dapat dipisahkan (Fishbein dan Ajzen 1976), tetapi pada kajian ini terfokus pada pola tindak pada penerapan teknologi usahatani padi.

Model pengelolaan tanaman terpadu digunakan sebagai acuan untuk melihat tingkat penerapan teknologi di desa-desa kajian, dalam upaya meningkatkan produktivitas usahatani padi, (Tabel 3). Uji t (uji beda nyata) (Steel dan Torrie 1991) digunakan untuk mengetahui perbedaan antar desa penerapan komponen teknologi dasar PTT (Zaini *et al.* 2009). Pola tindak masyarakat tani yang dikaji antara lain: (a) benih (varietas unggul baru, berlabel, pergiliran varietas, jumlah benih/kg); (b) pengaturan populasi tanaman secara optimum (Tabel 3, 4); (c) pemberian bahan organik (kompos jerami atau pupuk kandang); (d) pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah (Tabel 3, 5 dan Gambar 1, 2); (e) pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dengan pendekatan pengendalian hama terpadu (PHT) (Tabel 6). Sedangkan komponen teknologi pilihan (Zaini *et al.* 2009) antara lain: (a) penggunaan benih muda (<21 hari), (b) tanam bibit 1–3 batang/rumpun (Tabel 3, 4), (c) pengolahan tanah sesuai musim tanam dan pola tanam, (d) pengairan secara efektif dan efisien (Tabel 3, 6).

Tabel 3. Rataan (persen*) penerapan komponen teknologi usahatani padi

Kecamatan Desa	Varietas/benih			Tanam bibit				PHT	Tanah max	Air IMT
	VUB	Label	Giliran	25kg/h	muda	« 3 btg	legowo			
Tunjungan										
1. Kalangan	5	4	1	0	0	0	0	4	5	0
2. Tambahrejo	5	4	0	0	0	0	0	3	5	0
3. Kedungrejo	5	4	0	0	0	0	0	3	5	0
Todanan										
1. Kajengan	5	4	0	0	0	0	0	4	5	0
2. Sambeng	5	4	1	0	0	0	0	4	5	0
3. Kd wungu Cepu	5	4	0	0	0	0	0	3	5	0
1. Ngloram	5	4	0	0	0	0	1	3	5	0
2. Jipang	5	4	0	0	0	0	1	4	5	0
3. Getas Ked. tuban	5	4	0	0	0	0	1	3	5	0
1. Gondel	5	4	0	0	0	0	1	4	5	0
2. Panolan	5	4	0	0	0	0	1	4	5	0
3. Klagen	5	4	1	0	0	0	1	4	5	0

Keterangan *: 0 = 0%, 1 = 0,5 < x « 20, 2 = 20 < x « 40, 3 = 40 < x « 60, 4 = 60 < x « 80, 5 = 80 < x « 100,

a. Pola tindak penerapan: Benih dan tanam

Saat ini penggunaan varietas Ciherang dan IR64 sangat dominan dan telah menjadi kebiasaan bertindak dari masyarakat (non signifikan, $p < 0,05$ antar desa) (Tabel 4). Pemilihan VUB yang tahan hama penyakit endemik belum menjadi pilihan dan tujuan bertindak. Pilihan VUB adalah produktivitas tinggi, memenuhi permintaan pasar, umur panen pendek, bentuk gabah, rendemen, kebeningan beras, rasa nasi pulen, dan enak (Zaini *et al.* 2009). Penggunaan varietas Ciherang berlabel berkat program benih pemerintah pusat (Peningkatan Produksi Beras Nasional = P2BN, Sekolah Lapang PTT = SL-PTT). Persepsi mereka terhadap benih label biru program tahun 2007, kurang meyakinkan untuk diterapkan, karena kenyataan di lapangan sebagian benih label biru menunjukkan pertumbuhan yang tidak merata.

Tabel 4. Uji t penerapan varietas, benih, dan tanam bibit pada usahatani padi

Teknologi	Uji t	Tunjungan	Todanan	Cepu	Kedungtuban
VUB	Non	T1-T2, T1-T3,	D1-D2, D1-D3,	C1-C2, C1-	K1-K2, K1-K3,
	Signifikan	T2-T3	D2-D3	C3, C2-C3	K2-K3
Benih berlabel	Signifikan	T1-T2, T2-T3	D1-D2, D1-D3	C1-C3, C2-C3	K1-K3
	Non	T1-T3	D2-D3	C1-C2	K1-K3, K2-K3
Pergiliran varietas	Signifikan	T1-T2	D1-D2	-	K1-K3
	Non	T1-T3	D2-D3	-	K2-K3
Legowo 2 : 1, 4 : 1	Signifikan	-	-	C1-C2, C2-C3	K1-K3, K2-K3
	Non	-	-	C1-C3	K1-K3
	Signifikan				

Keterangan: T = Tunjungan, T1 = Kalangan, T2 = Tambahrejo, T3 = Kedungrejo, D = Todanan, D1 = Kajengan, D2 = Sambeng, D3 = Kedungwungu, C = Cepu, C1 = Ngloram, C2 = Jipang, C3 = Getas, K = Kd tuban, K1 = Gondel, K2 = Panolan, K3 = Klagen
Non signifikan : $p < 0,05$, signifikan : $p < 0,05$; 0,01

Pengujian mutu benih padi dengan teknik pengapungan, dengan menggunakan larutan garam 2–3%, atau larutan pupuk ZA 20–30 gram/liter. Sebagai tolok ukur yaitu benih yang tenggelam dipakai, sedangkan yang terapung dibuang (Zaini *et al.* 2009), metode ini baru dilakukan oleh sebagian petani, belum menjadi kebiasaan bertindak dari masyarakat (T1-T2, T2-T3 : signifikan $p < 0,05$, T1-T3 : non signifikan, $p < 0,05$) (Tabel 4). Pergiliran VUB setiap musim tanam dalam setahun belum diterapkan mereka, atau belum menjadi kebiasaan bertindak petani (T1-T2: signifikan $p < 0,05$, T1-T3: non signifikan, $p < 0,05$) pada desa-desa kajian di Tunjungan, Todanan, dan Kedungtuban (Tabel 4), karena selama 4 musim tanam terus tetap dominan menggunakan varietas Ciherang dan IR64. Pengetahuan menghindari

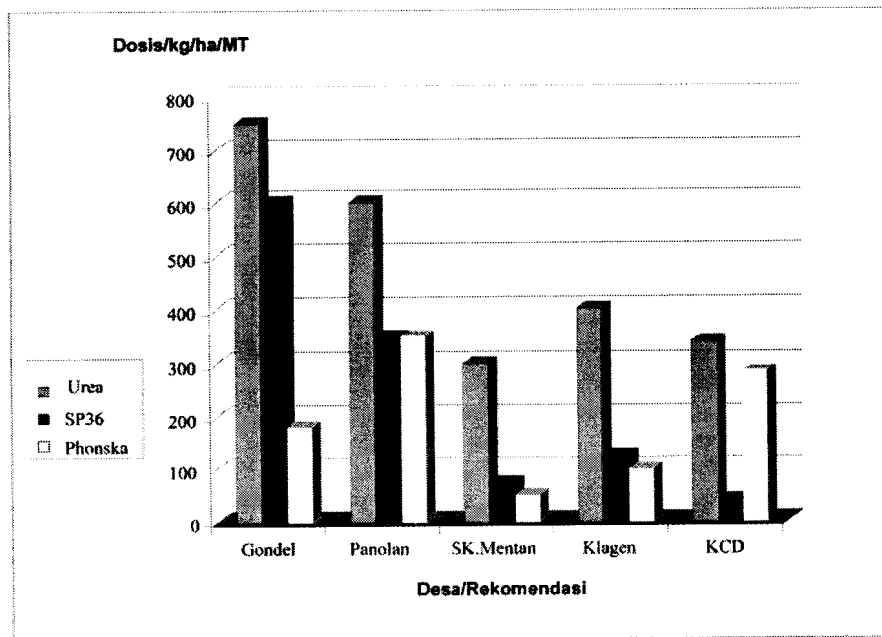
penanaman varietas yang sama secara terus menerus pada satu wilayah atau lokasi dapat mengurangi serangan hama dan penyakit, belum menjadi pilihan tindakan mereka.

Tanam tegel dengan jarak tanam masih kurang seragam, jarak tanam lebih teratur, barisan yang dibentuk lebih lurus, dan teknisnya menjadi lebih baik, serta legowo 6 : 1-7 : 1 (istilahnya *botis*) menjadi kebiasaan bertindak dari masyarakat. Tanam pindah (tapin) dengan jarak tanam bervariasi atau acak-acakan cenderung mulai ditinggalkan. Pengetahuan tentang tanam jarak legowo 2 : 1 dan 4 : 1 berpeluang selain meningkatkan produksi, juga salah satu cara untuk mengurangi serangan hama tikus dan keong emas (Zaini *et al.* 2009) belum menjadi kebiasaan bertindak dari masyarakat di desa-desa kajian di Cepu dan Kedungtuban (C1-C3, K1-K3 : non signifikan, $p < 0,05$) (Tabel 4). Penanaman bibit umur muda (<21 hari), dengan 1-3 batang/rumpun juga belum menjadi kebiasaan bertindak masyarakat. Faktor kondisi agroekosistem, sulitnya mengontrol air saat kemarau tiba atau sedikitnya hujan sehingga mempersulit tujuan dari tindakan. Pengetahuan tentang (a) tanaman tidak stres akibat pencabutan bibit di persemaian, pengangkutan, dan penanaman kembali di sawah karena tanam pindah menggunakan bibit muda lebih menguntungkan dibandingkan dengan bibit yang lebih tua, (b) penggunaan bibit yang berumur lebih tua pada daerah endemis keong emas, (c) apabila menanam 1-3 batang per rumpun lebih dari itu akan meningkatkan persaingan antar bibit dalam rumpun yang sama (Zaini *et al.* 2009), belum menjadi kebiasaan bertindak dari masyarakat. Disamping itu kurangnya keyakinan dan kekhawatiran akan serangan keong emas atau hama lain. Persepsi yang keliru pada mereka, dengan tanam 5-7 batang benih agak tua akan ada sisa apabila dimakan keong emas, lalu beranak. Pola tindak umum mereka adalah menggunakan bibit umur >21 hari, sebanyak 4-7 batang/rumpun.

b. Pola tindak penerapan: Pemupukan

Pemupukan N, P, dan K pada desa-desa kajian di Kedungtuban, Cepu, Tunjungan, dan Todanan tidak sesuai dengan rekomendasi Permentan nomor 40/2007 (Tabel 5), karena belum menjadi kebiasaan bertindak masyarakat petani. Penggunaan pupuk N, P, K tunggal, atau dalam bentuk majemuk di desa-desa kajian kecamatan Kedungtuban jumlahnya sangat berlebihan (Gambar 1).

Secara teknis penggunaan pupuk urea tidak berpedoman pada alat bagan warna daun (BWD) (sesuai rekomendasi IRRI, setiap 7 hari sekali), karena ketersediaan alat BWD dan sulit untuk mendapatkannya. Secara non-teknis mereka lebih berpengalaman dan menguasai baik dengan melihat kehijauan daun padi tanpa alat BWD. Demikian halnya pemupukan P dan K berdasarkan analisis tanah (tidak pernah melakukan pengujian atau analisis tanah ke laboratorium).



Gambar 1. Rataan dosis pupuk MT1, 2, 3 desa Gondel, Panolan, Klagen (Kedutuban).

Kebiasaan bertindak menerapkan teknologi pupuk kandang dengan dekomposer belum sebagai motivasi dan tujuan bertindak. Karena sulitnya mencari dekomposer pupuk kandang dan harganya kurang terjangkau, serta tekad dan keyakinan petani belum ajek (mantap). Keberadaan sapi di wilayah kajian, sebagai milik petani belum mencukupi kebutuhan sesuai rekomendasi Permentan Nomor 40/200 (Gambar 2).

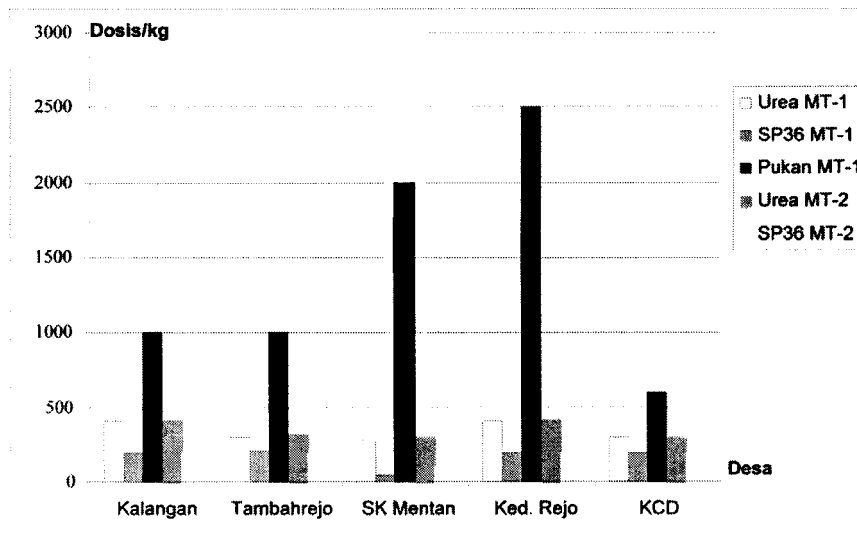
Kegiatan sistem integrasi padi ternak (SIPT) terbatas hanya penggunaan jerami tanpa fermentasi sebagai pakan ternak sapi. Sistem manajemen kelompok yang belum memadai mengakibatkan anggota belum menerapkan bahan organik secara optimal. Tingkat pengetahuan jerami perlu dikembalikan ke lahan sawah, dengan cara dibenamkan atau diolah menjadi kompos atau dijadikan pakan ternak setelah melalui proses fermentasi jerami, sehingga kotoran ternak minimal telah mengalami proses dekomposer, kegiatan ini belum menjadi kebiasaan bertindak masyarakat petani.

Tabel 5. Penerapan dosis pemupukan tanaman padi sesuai rekomendasi (rkd) di daerah kajian

Kecamatan Desa	Urea (%)		SP36 (%)		KCl/ZA (%)#		Bahan organik (%)		
	≤ rkd	> rkd	≤ rkd	> rkd	< rkd	≥ rkd	Jerami	pukan	lain
Tunjungan									
1. Kalangan	2	4	1	5			-	++	-
2. Tambahrejo	5	1	1	5			-	++	-
3. Kedungrejo	2	4	1	5			-	+++	-
Todanan									
1. Kajengan	0	5	0	6			-	+++	-
2. Sambeng	5	1	3	3			-	++	-
3. Kedungwungu	2	4	5	1			-	++	-
Kedungtuban									
1. Gondel	0	6	0	6	3	3	-	±	-
2. Panolan	0	6	0	6	2	4	-	±	-
3. Klagen	2	4	1	5	3	3	-	±	-
Cepu									
1. Ngloram	2	4	1	5	2	4	-	±	-
2. Jipang	3	3	1	5	4	2	-	±	-
3. Getas	1	5	0	6	4	2	-	±	-

Keterangan: # = K diperoleh dari pupuk phonsk, rkd = rekomendasi, = SK Mentan,
- = tidak, ± = seadanya;

* : 0 = 0%, 1 = 0,5 < x ≤ 20, 2 = 20 < x ≤ 40, 3 = 40 < x ≤ 60, 4 = 60 < x ≤ 80,
5 = 80 < x ≤ 100.



Gambar 2. Rataan dosis pupuk MT-1 dan MT-2 Desa Kalangan, T. Rejo, Kd. Rejo (Tunjungan).

c. Pola tindak penerapan : PHT dan olah tanah

Konsep teknis pengendalian hama terpadu (PHT) secara kontekstual baru menjadi kebiasaan bertindak sebagian petani (T1-T3, T2-T3 : signifikan, $p < 0,05$, T1-T2 : non signifikan, $p < 0,05$) (Tabel 6), terutama yang benar-benar melakukan pengamatan lapangan secara rutin setiap 2–3 hari sekali, yaitu pada petani perintis dan petani pelopor.

Tabel 6. Uji t penerapan PHT, olah tanah, dan pengaturan air pada usahatani padi

Inovasi	Uji t	Tunjungan	Todanan	Cepu	Kedungtuban
PHT	Signifikan	T1-T3, T2-T3	D1-D2, D2-D3	C1-C2, C2-C3	K1-K3
	Non-Signifikan	T1-T2	D1-D3	C1-C3	K1-K3, K2-K3
Olah tanah maksimal	Non-Signifikan	T1-T2, T1-T3, T2-T3	D1-D2, D1-D3, D2-D3	C1-C2, C1-C3, C2-C3	K1-K2, K1-K3, K2-K3

Keterangan: T = Tunjungan, T1 = Kalangan, T2 = Tambahrejo, T3 = Kedungrejo.
 D = Todanan, D1 = Kajengan, D2 = Sambeng, D3 = Kedungwungu
 C = Cepu, C1 = Ngloram, C2 = Jipang, C3 = Getas
 K = Kedungtuban, K1 = Gondel, K2 = Panolan, K3 = Klagen
 Non signifikan : $p < 0,05$, signifikan : $p < 0,05$; 0,01.

Sebagian besar belum menjadi kebiasaan bertindak, tergantung waktu sempatnya, mencari usaha sambil sebagai faktor kendala, pembagian kerja anggota kelompok dinamika, kelompok yang utuh, dan kolektif belum ada. Ambang tindakan identik dengan ambang ekonomi, yang sering digunakan sebagai dasar teknik pengendalian. Penentuan tingkat kerusakan tanaman menurut kerugian ekonomi atau ambang tindakan (Zaini *et al.* 2009).

Implementasi pengolahan tanah secara maksimal, atau sempurna dengan traktor, atau ternak menggunakan bajak singkal dengan kedalaman olah >20 cm mampu meningkatkan produksi padi, telah disadari dan menjadi tujuan tindakan mereka (non-signifikan $p < 0,05$ antar desa) (Tabel 6), walaupun sebagian besar dengan sistem bayar panen (yarnen). Pembajakan umumnya dilakukan dua kali, lalu diikuti penggaruan/pengglebekan untuk perataan lahan dan pelumpuran, dimaksudkan untuk menyediakan media pertumbuhan yang baik dan seragam bagi tanaman padi, serta mengendalikan gulma (Zaini *et al.* 2009).

Sistem ekologi, sumberdaya air, dan infrastruktur pengairan yang kurang baik, sehingga secara teknis pengairan secara efektif dan efisien, seperti pengaturan air secara intermitten sulit diterapkan, juga pada petani perintis (*innovator*) atau petani pelopor (*early adopter*). Hal ini mengakibatkan masyarakat mengalami kesulitan menerapkan inovasi cukup penting dan dominan pada usahatani padi, sehingga mereka terhambat untuk menjadi kebiasaan bertindak. Pengetahuan teknis pengairan secara efektif dan efisien (Zaini *et al.* 2009), seperti teknik berselang, gilir giring, gilir glontor, dan basah–kering menghemat pemakaian air $\leq 30\%$.

Penerapan inovasi tersebut di atas sebagian selaras dengan hasil kajian Kushartanti (2002), terhadap tingkat adopsi teknologi jagung Bisma (TJB), dimana motivasi petani, ketersediaan modal, dan ketersediaan input produksi sangat berpengaruh. Untuk variabel peran ketua kelompok tani pada kajian kami cenderung kurang berpengaruh. Sikap petani cenderung berperanan, berbeda dengan kajian Kushartanti (2002). Intensitas mengikuti pertemuan/penyuluhan dan pengalaman berusaha tidak berpengaruh menurut kajian Kushartanti (2002), cenderung berbeda dengan kajian kami. Semakin meningkat motivasi petani, pengalaman berusaha, intensitas ikut pertemuan, ketersediaan modal, kondisi agroekosistem, ketersediaan input produksi, dan sikap konsisten petani, maka semakin meningkat tingkat penerapan inovasi usahatani padi. Faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani dari yang tertinggi ke terendah berturut-turut (1) daya dukung agroekosistem, (2) motivasi, sikap konsisten, dan pengalaman berusaha, (3) ketersediaan modal, (4) ketersediaan input produksi, dan (5) intensitas ikut pertemuan dan peran ketua kelompok tani. Faktor (1) secara tidak langsung menjadi titik tolak berperannya faktor (2, 3, 4, 5), Faktor (2) yang dapat digunakan untuk mengembangkan faktor (1) adalah faktor (3, 4, 5). Penerapan dan perembesan teknologi ini perlu dilakukan kajian lebih lanjut dengan (a) menggunakan analisis regresi berganda atau analisis jalur, (b) hubungan jumlah komponen teknologi yang diterapkan dengan produksi yang dihasilkan.

Introduksi komponen teknologi unggul dan terhandal, atau beberapa komponen teknologi yang sinergis cenderung lebih meyakinkan dan lebih efektif dibandingkan paket teknologi yang kurang sinergis. Hasil pengamatan di lapangan selama ini, umumnya petani menerapkan teknologi usahatani padi yang diintroduksi tidak secara utuh, namun hanya secara parsial, disesuaikan dengan kemampuan modal dan tenaga yang dimilikinya. Kebijakan ketersediaan input produksi, pasar dan harga, merupakan faktor pendukung yang berpengaruh terhadap penerapan teknologi usahatani padi. Input produksi atau sarana produksi yang sesuai dengan keinginan petani yaitu secara teknis efektif, mutunya dapat dipercaya, harga tidak mahal, tersedia saat petani memerlukan, dan dijual dengan ukuran/takaran yang cocok dan akurat. Kajian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengetahui hubungan peningkatan produksi padi apakah selaras dengan peningkatan pendapatan, atau kesejahteraan petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. IP padi 300 dan IP padi 200 telah dilaksanakan di desa-desa kajian Kecamatan Cepu dan Kedungtuban. Sedangkan IP padi 200 dilaksanakan di desa-desa kajian Kecamatan Tunjungan dan Todanan.
2. Diantara desa-desa kajian, penggunaan VUB dan pengolahan lahan maksimal telah menjadi kebiasaan bertindak masyarakat, walaupun tidak berbeda nyata ($p < 0,05$).
3. Penerapan VUB berlabel biru berbeda nyata ($p < 0,05$), namun belum menjadi kebiasaan bertindak pada desa-desa kajian. Sedangkan penerapan PHT, tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) dan belum menjadi kebiasaan bertindak pada desa-desa kajian.
4. Pergiliran varietas, jumlah benih 25 kg/ha, benih umur muda (<21 hari), dan tanam bibit 1–3 batang/rumpun bukan menjadi kebiasaan bertindak masyarakat.

Saran Tindak Lanjut

Kajian ini perlu dilanjutkan dengan menggunakan analisis regresi berganda, atau analisis jalur, agar diketahui faktor yang nyata berpengaruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. 1995. Materi Pokok Organisasi dan Manajemen. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Azwar, S. 2003. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Liberty. Yogyakarta.

- BPS (Badan Pusat Statistik) dan Bappeda Kabupaten Blora. 2007. Blora dalam Angka 2006. Kerjasama BPS – Bappeda Kabupaten Blora.
- BPS (Badan Pusat Statistik) dan Bappeda Kabupaten Blora. 2007. Kecamatan Tunjungan dalam Angka 2006. Kerjasama BPS – Bappeda Kabupaten Blora.
- BPS (Badan Pusat Statistik) dan Bappeda Kabupaten Blora. 2007. Kecamatan Todanan dalam Angka 2006. Kerjasama BPS – Bappeda Kabupaten Blora.
- BPS (Badan Pusat Statistik) dan Bappeda Kabupaten Blora. 2007. Kecamatan Cepu dalam Angka 2006. Kerjasama BPS – Bappeda Kabupaten Blora.
- BPS (Badan Pusat Statistik) dan Bappeda Kabupaten Blora. 2007. Kecamatan Kedungtuban dalam Angka 2006. Kerjasama BPS – Bappeda Kabupaten Blora.
- Bungin, B. 2003. Analisis Data Penelitian Kualitatif, Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi. PT Raja Grafindo Persada.
- Denzin, N.K. dan Y.S. Lincoln. 1994. Introduction, entering the field of qualitative research dalam Denzin, Norman K. dan Y.S. Lincoln (ed.) 1994. Handbook of Qualitative Research. SAGE Publication.
- Fishbein, M. dan I. Ajzen. 1976. Belief, Attitude, Intention, and Behaviour: an Introduction to Theory and Research. Massachusetts. Publishing Co.
- Kushartanti, E. 2002. Analisis jalur faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi jagung Bisma (TJB). Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Palawija (Buku 2). Puslitbang Sosek Pertanian, Bogor. p. 470–479.
- Notoatmodjo, S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Sarwono, S.W. 2002. Psikologi Sosial: Individu dan Teori Psikologi Sosial. Balai Pustaka, Jakarta.
- Steel, R.G.D. dan James H. Torrie. 1991. Prinsip dan prosedur statistika, suatu pendekatan biometrik, terjemahan Sumantri, Bambang dari Principles and Procedures of Statistics. 1980. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 748 p.
- Zaini, Z., S. Abdurrahman, N. Widiarta, P. Wardana, D. Setyorini, S. Kartaatmadja, dan M. Yamin. 2009. Pedoman Umum PTT Padi Sawah. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta. 20 p.

