

KAJIAN KEBUTUHAN INFORMASI TEKNOLOGI PERTANIAN DI BEBERAPA KABUPATEN DI JAWA

Etty Andriaty, Bambang S. Sankarto, dan Endang Setyorini

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda No. 20 Bogor 16122, Telp. (0251) 8321746, Faks. (0251) 8326561
E-mail: pustaka@litbang.deptan.go.id

Diajukan: 22 Agustus 2011; Diterima: 12 September 2011

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk menganalisis kebutuhan informasi teknologi pertanian dan mengungkap faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan dan aksesibilitas petani terhadap informasi teknologi pertanian. Penelitian dilaksanakan secara survei pada Juli-Agustus 2011 di Kabupaten Banjarnegara, Magelang, Malang, dan Pacitan pada 160 petani responden. Hasil penelitian menunjukkan informasi yang paling dibutuhkan adalah mengenai teknologi produksi, diikuti informasi pemasaran dan pascapanen. Namun, kebutuhan akan informasi tersebut belum terpenuhi. Media yang paling sering diakses untuk memperoleh informasi adalah pertemuan, diikuti media elektronis dan media cetak. Kemudahan akses ke media komunikasi secara umum berbanding lurus dengan tingkat akses. Umur berhubungan nyata dengan tingkat akses ke sumber informasi pertanian. Informasi yang bersumber dari pertemuan, media cetak, dan media elektronis sangat bermanfaat bagi petani dan yang memberikan manfaat paling tinggi adalah informasi teknologi produksi. Faktor yang memengaruhi akses terhadap informasi untuk daerah yang mudah mengakses informasi (Magelang dan Malang) dan yang sulit mengakses informasi (Banjarnegara dan Pacitan) adalah tingkat kekosmopolitan dan tingkat manfaat informasi.

ABSTRACT

Assessment on Users' Need for Agricultural Technological Information at Several Districts in Java

A study was conducted to analyze users' need of information technology and evaluate factors affecting users' need and access to technological information sources. The study was conducted using survey method in July-August 2011 at Banjarnegara, Magelang, Malang, and Pacitan Districts on 160 farmers as respondents. The results showed that information on production technology was mostly needed by farmers, followed by information on marketing and postharvest, but the need was still not being met. Farmers were often access the information through meeting, followed by electronic and printed media. Easy access to communication media was commonly positive correlated with access level. Age had significant correlation with the level of access to information sources. Information originated from the meeting, printed and electronic media were very useful for the farmers and the highest benefit was the information on production

technology. Factors affecting farmers to access information for areas considered as easy access to information (Magelang and Malang) and for areas that difficult to access information (Banjarnegara and Pacitan) were cosmopolitan level and the level of information benefits.

Keywords: *Users' need, agricultural technological information, information access, Java*

PENDAHULUAN

Petani memerlukan beragam informasi untuk mendukung usaha taninya. Informasi yang dibutuhkan tidak hanya informasi praktis tentang teknologi produksi tanaman, tetapi juga informasi mengenai pascapanen (pengolahan, penyimpanan, dan penanganan) dan pemasaran. Menurut Van den Ban (1998), petani membutuhkan informasi teknologi tepat guna, manajemen teknologi, termasuk penggunaan *input* yang optimal, pilihan berusaha tani (usaha tani campuran dan diversifikasi, peternakan, perikanan), sumber pemasok *input*, tindakan kolektif dengan petani lain, permintaan konsumen dan pasar, spesifikasi kualitas produk, waktu membeli *input* dan menjual produk, pendapatan luar pertanian (*off-farm*), implikasi dari perubahan kebijakan (subsidi input, liberalisasi perdagangan), akses terhadap kredit dan bantuan, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, dan perubahan iklim. Sementara itu, Mulyandari dan Ananto (2005) menyatakan, untuk mengelola usaha taninya dengan baik, petani memerlukan pengetahuan dan informasi mengenai hasil penelitian, pengalaman petani lain, situasi mutakhir yang terjadi di pasar *input* dan produk pertanian, dan kebijakan pemerintah.

Okwu dan Umoru (2009) yang meneliti kebutuhan informasi wanita tani menyatakan, pendidikan dan pendapatan berhubungan nyata dengan tingkat aksesibilitas terhadap informasi pertanian. Ketersediaan dan kredibilitas sumber informasi serta sarana akses in-

formasi juga akan menentukan kebutuhan informasi pengguna.

Glendenning *et al.* (2010) menyatakan, penyediaan informasi dan pemanfaatannya oleh petani dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: (1) kemampuan penyuluh dalam mencari dan memberikan informasi serta mendapatkan umpan balik dari petani; (2) keandalan (reliabilitas), relevansi, kegunaan, dan ketepatan waktu dari informasi yang diberikan; (3) proses pemanfaatan informasi yang selanjutnya dapat menentukan efektivitas informasi dan pemanfaatannya; dan (4) kesesuaian teknologi dengan kebutuhan petani. Salah satu upaya untuk mendorong pemanfaatan inovasi teknologi oleh masyarakat adalah dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi teknologi pertanian melalui suatu survei dan pengkajian secara partisipatif (Rifianto 2005). Teknologi pertanian yang dikembangkan melalui proses partisipatif dengan memasukkan sumber pengetahuan lokal akan menjamin keberkelanjutan penerapannya oleh petani (Basuno dan Supriadi 2001). Penelitian bertujuan untuk menganalisis kebutuhan informasi teknologi pertanian dan mengungkap faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan dan aksesibilitas petani terhadap informasi teknologi pertanian.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2011 di empat kabupaten di Jawa Tengah dan Jawa Timur. Pemilihan kabupaten didasarkan atas kemudahan/kesulitan lokasi dalam mengakses informasi pertanian. Magelang dan Malang terpilih untuk mewakili kabupaten yang relatif mudah mengakses informasi teknologi pertanian, sedangkan Banjarnegara dan Pacitan untuk kabupaten yang relatif sulit mengakses informasi pertanian.

Penelitian bersifat survei dengan unit analisis (responden) adalah petani. Jumlah responden dari masing-masing kabupaten adalah 40 orang sehingga total responden adalah 160 petani.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada responden dan sejumlah informan terpilih. Data sekunder yang terkait dengan penelitian diperoleh dari instansi pemerintah dan lembaga terkait. Peubah yang diteliti meliputi karakteristik petani (umur, status sosial ekonomi, dan tingkat kekosmopolitan), kebutuhan informasi teknologi pertanian, dan tingkat akses informasi.

Selain wawancara dengan menggunakan kuesioner, juga dilakukan diskusi kelompok (*focus group discussion*) dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Diskusi terutama bertujuan untuk menggali teknologi yang dibutuhkan, dan sumber informasi yang mudah diakses. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan statistik, meliputi analisis korelasi dan analisis uji beda (uji t).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Hampir separuh dari petani responden (42%) berusia antara 41-50 tahun dan hampir 30% usianya lebih dari 50 tahun. Data ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar telah cukup tua. Sedikitnya jumlah responden yang berusia kurang dari 40 tahun (28%) sejalan dengan kenyataan yang ada di lapangan, yaitu makin sedikitnya generasi muda yang tertarik pada usaha pertanian. Petani yang tersisa umumnya telah berusia tua sehingga produktivitas mereka pun makin berkurang. Usia yang tua juga akan membatasi kemampuan petani dalam mengadopsi inovasi teknologi dalam mengembangkan usaha tani sehingga memengaruhi pula kebutuhan terhadap informasi pertanian (Okwu dan Umoru 2009).

Hampir separuh dari responden (49%) menamatkan pendidikan setingkat SMA, 36% tamat setingkat SD atau SMP, dan 11% responden lulus perguruan tinggi. Tingkat pendidikan akan menentukan kebutuhan petani terhadap inovasi teknologi, seperti dinyatakan oleh Okwu dan Umoru (2009). Berdasarkan hasil wawancara mendalam, responden yang lulus perguruan tinggi, selain berusaha tani juga beternak kambing secara berkelompok serta memiliki usaha lain sebagai sumber pendapatan keluarga.

Selain pendidikan formal, sebagian besar responden pernah mengikuti kursus, pelatihan atau sejenisnya yang berkaitan dengan pertanian, terutama di bidang budi daya (70%), dan sebagian kecil pada manajemen usaha tani (30%) dan pascapanen (33%). Namun, frekuensi mereka dalam mengikuti pelatihan/kursus dalam tiga tahun terakhir masih rendah, umumnya hanya satu kali.

Meskipun pendidikan formal dan nonformal responden umumnya SMA ke bawah, responden memiliki pengalaman yang cukup lama dalam berusaha tani, yaitu lebih dari 70% berpengalaman lebih dari 10 tahun.

Dengan pengalaman yang cukup lama, petani memiliki kesempatan yang banyak untuk meningkatkan kemampuannya dalam berusaha tani sehingga dapat mengelola usaha tani dengan baik.

Luas lahan yang dimiliki umumnya kurang dari 1 ha (79%), baik lahan sawah maupun lahan kering. Selain lahan milik sendiri, 16% responden juga berperan sebagai petani penggarap.

Selain mengusahakan tanaman pangan, responden juga memelihara ternak kambing/domba (46,26%) dan sapi (30%). Pemeliharaan ternak umumnya dilakukan secara tradisional sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat diuangkan, meskipun telah ada beberapa responden yang memelihara kambing/domba secara berkelompok dengan tujuan komersial. Hal ini sejalan dengan pendapat Soedjana (2002), bahwa umumnya petani memelihara ternak bukan untuk tujuan komersial, namun sebagai tabungan tunai yang dapat dicairkan pada saat diperlukan.

Sebagian besar responden memiliki pendapatan lebih dari Rp500.000/bulan. Tingkat pengeluaran rumah tangga petani umumnya sejalan dengan pendapatan yang diperoleh; makin besar pendapatan makin banyak pula pengeluaran. Hanya responden yang berpendapatan lebih dari Rp1.000.000/bulan yang dapat menyisihkan sebagian pendapatannya untuk ditabung. Hal ini mengisyaratkan bahwa hampir semua pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumtif sehingga petani menghadapi kesulitan untuk menyediakan modal usaha tani. Hasil wawancara mendalam dengan responden menunjukkan bahwa modal merupakan salah satu masalah yang dihadapi responden dalam berusaha tani. Pendapatan keluarga petani juga akan memengaruhi kebutuhan petani akan informasi teknologi pertanian, seperti dinyatakan Okwu dan Umoru (2009).

Hampir semua responden (92%) pernah ke luar desa untuk melakukan kegiatan yang terkait dengan usaha tani dengan frekuensi 1-2 kali dalam satu bulan terakhir. Tujuan utama ke luar desa adalah mengunjungi Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), penyuluh atau gabungan kelompok tani (gapoktan). Umumnya responden menggunakan sarana transportasi milik sendiri berupa motor (67,50%) dan sebagian lainnya memanfaatkan angkutan umum atau berjalan kaki. Selain keluar desa untuk mencari informasi pertanian, semua responden pernah menerima tamu, yaitu penyuluh atau sesama petani/kelompok tani. Materi yang dibicarakan terutama terkait dengan usaha tani, selain topik lain seperti pemasaran

dan permodalan. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kekosmopolitan yang tinggi dalam upaya memenuhi kebutuhan akan informasi teknologi pertanian.

Kebutuhan Informasi Teknologi Pertanian

Informasi yang dibutuhkan petani berbeda untuk setiap kategori petani atau kelompok, misalnya kategori petani berdasarkan luas penguasaan lahan atau wilayah agroklimat (Rivera 1996). Mulyandari dan Ananto (2005) menyatakan, petani memerlukan pengetahuan dan informasi mengenai berbagai topik, seperti: pengelolaan usaha tani dan teknologi produksi, pengalaman petani lain, perkembangan pasar dan *input* produksi, dan kebijakan pemerintah. Zhao (2004) menyatakan, kebutuhan informasi petani bergantung pada tingkat pendidikan, pendapatan, perkembangan ekonomi di wilayahnya, kemampuan layanan informasi, dan biaya akses informasi. Sementara itu, Lesaoana-Tshabalala (2001) melaporkan, petani membutuhkan informasi tentang pemasaran hasil pertanian, informasi hasil penelitian, dan informasi lain yang mendukung usaha tani untuk meningkatkan pendapatan. Selain membutuhkan berbagai jenis informasi dan sumber informasi, petani memiliki perilaku pencarian informasi yang berbeda. Faktor-faktor seperti literasi informasi, ketersediaan informasi, dan kemudahan akses terhadap informasi akan memengaruhi kebutuhan, perilaku pencarian, akses, dan pemanfaatan informasi.

Hasil penelitian menunjukkan, informasi mengenai teknologi produksi adalah yang paling dibutuhkan responden (80%), diikuti informasi tentang pemasaran (72,50%) dan teknologi pengolahan hasil (70%) (Tabel 1). Hal ini dapat dipahami karena petani umumnya membutuhkan informasi tentang cara meningkatkan produktivitas usaha taninya yang selanjutnya diharapkan akan meningkatkan pendapatan. Temuan ini hampir sama dengan yang dilaporkan Tologbonse *et al.* (2008), bahwa mayoritas petani (89,8%) membutuhkan informasi tentang teknologi produksi.

Informasi teknologi pertanian memegang peran penting dalam proses pembangunan pertanian. Tersedianya berbagai informasi teknologi pertanian akan mempercepat kemajuan usaha pertanian (Suryantini 2004). Ketersediaan informasi teknologi pertanian di suatu wilayah akan berdampak terhadap tingkat pemenuhan kebutuhan informasi petani. Namun, hasil survei menunjukkan, kurang dari separuh responden yang

Tabel 1. Kebutuhan petani terhadap informasi teknologi pertanian di Kabupaten Banjarnegara, Magelang, Malang, dan Pacitan, Agustus 2011.

Jenis informasi	Tingkat kebutuhan (%)			
	Sb	Cb	Kb	Tb
Teknologi produksi	80,00	19,38	0,63	0,00
Teknologi pengolahan hasil	70,00	27,50	2,50	0,00
Pemasaran	72,50	26,25	1,25	0,00
Cuaca/iklim	68,13	27,50	3,75	0,63
Permintaan dan penawaran komoditas	58,75	38,75	2,50	0,00
Permodalan	68,75	26,88	3,13	1,25

Sb = sangat membutuhkan, Cb = cukup membutuhkan, Kb = kurang membutuhkan, Tb = tidak membutuhkan.

terpenuhi kebutuhannya akan informasi (Tabel 2). Hal ini antara lain karena lokasi responden yang jauh dari sumber informasi. Oleh karena itu, peran penyuluh pertanian dalam menyebarkan informasi perlu lebih ditingkatkan dengan mengemas ulang informasi yang tersedia agar lebih mudah dipahami petani. Hal ini karena menurut Glendenning *et al.* (2010), dalam memanfaatkan informasi, petani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain reliabilitas, relevansi, dan kemudahan informasi untuk dipahami, yang ketiganya dapat dicapai melalui bantuan penyuluh pertanian.

Informasi dapat diakses melalui berbagai cara dan media, baik media pertemuan (tatap muka), media cetak maupun media elektronis. Pertemuan merupakan salah satu media komunikasi antara petani dengan penyuluh,

Tabel 2. Pemenuhan kebutuhan informasi teknologi pertanian petani di Kabupaten Banjarnegara, Magelang, Malang, dan Pacitan, Agustus 2011.

Jenis informasi	Pemenuhan kebutuhan informasi (%)			
	St	Ct	Kt	Tt
Teknologi produksi	5,63	49,38	38,75	6,25
Teknologi pengolahan hasil	5,00	33,75	53,75	7,50
Pemasaran	4,38	33,75	52,50	9,38
Cuaca/iklim	1,25	35,00	52,50	11,25
Permintaan dan penawaran komoditas	1,88	43,75	52,50	1,88
Permodalan	1,25	33,13	50,63	15,00

St = sangat terpenuhi, Ct = cukup terpenuhi, Kt = kurang terpenuhi, Tt = tidak terpenuhi.

petani dengan petani lain, serta petani dengan narasumber, baik dari instansi pemerintah maupun swasta. Selain itu, perkembangan iptek bidang pertanian yang semakin pesat menyebabkan penyebaran informasi melalui media cetak dan elektronis juga makin meningkat. Bagi petani maupun penyuluh, kedua jenis media tersebut merupakan sumber untuk memperoleh informasi teknologi pertanian.

Hasil penelitian menunjukkan, umumnya responden memanfaatkan ketiga media tersebut untuk mengakses informasi yang diperlukan dalam menunjang kegiatan usaha tani. Media yang sering hingga paling sering diakses responden adalah pertemuan, diikuti media elektronis dan media cetak (Tabel 3). Hal ini dapat dipahami karena secara rutin petani mengikuti pertemuan dengan penyuluh. Petani juga merupakan anggota kelompok tani atau gabungan kelompok tani yang secara rutin melakukan pertemuan pada periode waktu tertentu untuk menyampaikan informasi baru atau hal lain yang berkaitan dengan kegiatan usaha tani. Hal ini sejalan dengan sumber informasi yang paling sering diakses petani melalui media pertemuan, yaitu penyuluh dan petani lain, masing-masing 70% dan 70,63%.

Kemudahan akses ke media komunikasi secara umum berbanding lurus dengan tingkat akses, yaitu semakin mudah petani mengakses media komunikasi, semakin tinggi pula tingkat akses mereka ke media tersebut. Hal ini dapat dipahami karena petani bertindak atau mengambil suatu keputusan umumnya didasarkan atas pengalaman yang diperoleh. Oleh karena itu, kemudahan akses terhadap media komunikasi tertentu

Tabel 3. Akses petani terhadap media komunikasi di Kabupaten Banjarnegara, Magelang, Malang, dan Pacitan, Agustus 2011.

Akses informasi	Media komunikasi (%)		
	Pertemuan	Media cetak	Media elektronis
Tingkat akses			
Sangat sering	9,19	4,99	3,54
Cukup sering	47,95	34,77	37,61
Kurang	35,65	49,25	48,85
Tidak pernah	7,21	10,99	10,00
Kemudahan akses			
Sangat mudah	3,23	3,85	3,02
Cukup mudah	54,58	45,93	51,03
Sulit	35,32	42,82	37,61
Tidak dapat	6,87	7,40	8,34

akan mendorong petani semakin sering mengakses media tersebut. Kemudahan akses terhadap informasi diharapkan dapat mendorong petani untuk terus mencari informasi dalam mendukung kegiatan usaha taninya.

Sumber informasi tercetak terdiri atas berbagai bentuk, seperti buku, surat kabar, majalah, brosur, leaflet, dan poster. Tidak semua sumber informasi tercetak tersedia di sekitar lokasi usaha tani, bergantung pada letak geografis dan kedekatan lokasi dengan lembaga penyedia informasi. Ketersediaan sumber informasi di dekat petani akan berpengaruh terhadap intensitas akses petani terhadap informasi yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan usaha taninya.

Intensitas akses terhadap media cetak menunjukkan lebih dari separuh responden (58,96%) jarang atau tidak pernah mengakses media cetak untuk semua jenis informasi yang berkaitan dengan usaha tani, dan yang paling jarang hingga tidak pernah diakses adalah informasi tentang cuaca/iklim (69,38%). Kurang seringnya petani mengakses informasi melalui media cetak sejalan dengan sulitnya petani mengakses media tersebut karena kurangnya sarana akses informasi; separuh responden menyatakan sulit hingga tidak dapat mengakses informasi melalui media cetak dan 56,26% sulit atau tidak dapat mengakses informasi tentang cuaca/iklim. Hal ini akan berdampak pada pengambilan keputusan petani dalam menentukan awal musim tanam dan kegiatan lainnya. Informasi iklim sangat dibutuhkan dalam mengidentifikasi potensi dan daya dukung wilayah untuk menetapkan strategi dan arah kebijakan pengembangan wilayah, seperti pola tanam, cara pengairan, serta pewilayahan agroekologi dan komoditas pertanian. Pewilayahan komoditas pertanian dapat disusun berdasarkan tipe agroklimat karena tiap jenis tanaman mempunyai persyaratan tumbuh tertentu untuk berproduksi secara optimal.

Media elektronik yang paling sering digunakan responden untuk mengakses informasi pertanian adalah televisi dan radio. Kedua jenis media elektronik ini mempunyai kekuatan untuk memengaruhi pemirsa atau pendengarnya. Lubis (2001) menyatakan, televisi tidak saja berpotensi untuk menyampaikan informasi, tetapi juga dapat membentuk perilaku seseorang, baik ke arah positif maupun negatif.

Media elektronik lain yang dapat diakses responden untuk memperoleh informasi pertanian yaitu VCD/DVD yang berisi informasi teknologi pertanian tepat guna, internet, dan media lainnya. Sama halnya dengan

intensitas akses informasi tercetak, 58,86% responden di empat kabupaten yang disurvei menyatakan kurang sering atau tidak pernah mengakses informasi pertanian melalui media elektronik. Hal ini tidak sejalan dengan kemudahan akses terhadap sumber informasi elektronik, yaitu 54,07% petani cukup mudah hingga sangat mudah mengakses media elektronik. Kondisi ini dikarenakan intensitas akses ditentukan oleh kebutuhan informasi; petani akan jarang mengakses sumber informasi tertentu jika informasi yang tersedia kurang sesuai dengan kebutuhannya, meskipun sumber tersebut mudah diakses. Oleh karena itu, penyediaan informasi yang sesuai dengan kebutuhan petani serta penyediaan sarana akses yang memadai akan mendorong petani mengakses informasi tersebut.

Dilihat dari jenis sumber informasi elektronik yang dapat diakses untuk memperoleh informasi pertanian, 65,63% responden menyatakan televisi cukup sering hingga sangat sering diakses, diikuti oleh radio (51,25%). Di Kabupaten Malang, televisi cukup sering diakses karena Kabupaten Malang merupakan wilayah yang relatif terbuka dan tidak berbukit sehingga siaran televisi dapat diterima masyarakat di wilayah ini dengan baik. Lain halnya dengan hasil penelitian Meitei dan Devi (2009) di Desa Manipur, India yang menemukan bahwa responden lebih sering mengakses informasi melalui radio karena wilayah tersebut berada di lembah yang dikelilingi perbukitan. Sementara hasil penelitian He dan Zou (2006) dalam Zhao *et al.* (2009) di wilayah pedesaan Provinsi Jiangsu, Jiangxi, Inner Mongolia dan Yunan menemukan bahwa saluran informasi utama untuk petani adalah televisi.

Geng (2001) menyatakan, selain televisi, radio, dan surat kabar, petani juga memperoleh informasi melalui jaringan komputer atau internet. Hal ini sangat dimungkinkan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini. Komputer berinternet merupakan salah satu sarana bagi petani untuk mengakses informasi yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan usaha taninya (Mulyandari dan Ananto 2005). Dengan memanfaatkan komputer berinternet, petani dapat mengakses berbagai informasi dari berbagai sumber, seperti karakteristik berbagai varietas tanaman, teknologi budi daya, pengendalian hama dan penyakit, pascapanen, serta informasi harga pasar *input* maupun produk pertanian. Namun, hasil penelitian menunjukkan, intensitas akses responden terhadap komputer/internet masih rendah; 83,76% responden jarang atau tidak menggunakan sarana komunikasi ter-

sebut karena tidak cukup tersedia di lingkungan mereka. Selain itu, pemanfaatan komputer/internet memerlukan keterampilan/pengetahuan khusus selain biaya.

Manfaat Informasi yang Diakses

Rata-rata lebih dari 90% responden setuju bahwa informasi yang bersumber dari pertemuan, media cetak maupun media elektronis sangat bermanfaat untuk mendorong minat terhadap inovasi, meningkatkan pemahaman, mendorong untuk mencoba inovasi, dan memotivasi untuk menerapkan teknologi (Tabel 4). Jenis informasi yang memberikan manfaat paling tinggi adalah informasi teknologi produksi. Hal ini sejalan dengan tingkat kebutuhan petani akan informasi teknologi produksi yang juga menduduki peringkat pertama. Manfaat informasi yang diakses dari media pertemuan, media cetak maupun media elektronis hampir sama.

Faktor yang Memengaruhi Kebutuhan dan Akses terhadap Informasi

Hasil analisis statistik hubungan antara karakteristik individu, lingkungan, dan persepsi terhadap proses diseminasi dengan tingkat kebutuhan dan aksesibilitas terhadap informasi pertanian menunjukkan bahwa umur memiliki hubungan negatif yang nyata ($p < 0,01$) dengan tingkat akses ke sumber informasi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua usia responden, kecenderungan tingkat akses ke sumber informasi semakin rendah. Kondisi ini dapat dipahami karena dengan usia yang makin tua, responden cenderung kurang memiliki motivasi

untuk mencari atau mengakses berbagai sumber informasi yang mendukung kegiatan usaha taninya. Sebagian besar responden usia tua menyatakan, kelembagaan lokal dan petani lain merupakan sumber informasi yang paling sering digunakan, yaitu melalui tatap muka. Sebaliknya, semakin muda usia responden, semakin tinggi aksesnya terhadap berbagai sumber informasi, baik melalui tatap muka, media cetak maupun media elektronis, termasuk sarana teknologi informasi. Sarana teknologi informasi, khususnya telepon genggam dan komputer, baik berinternet maupun tidak merupakan salah satu sarana yang cenderung banyak digunakan dan dimanfaatkan responden berusia muda untuk mengakses berbagai sumber informasi. Faktor tersebut diduga mendorong terjadinya hubungan negatif antara umur dan tingkat akses ke sumber informasi.

Tingkat kebutuhan akan informasi pertanian memiliki hubungan positif yang nyata dengan tingkat manfaat yang dirasakan responden terhadap informasi yang diakses. Hal ini merupakan hubungan yang logis bahwa semakin tinggi tingkat kebutuhan informasi responden, semakin tinggi pula tingkat manfaat yang dirasakan responden terhadap informasi yang diperoleh dari berbagai sumber informasi, baik melalui pertemuan (tatap muka), media cetak maupun elektronis.

Hasil analisis terhadap peubah-peubah yang memengaruhi akses terhadap informasi untuk daerah yang dinilai mudah mengakses informasi (Magelang dan Malang) dan daerah yang sulit mengakses informasi (Banjarnegara dan Pacitan) disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan tabel tersebut, peubah yang menunjukkan perbedaan nyata untuk dua daerah tersebut adalah

Tabel 4. Manfaat informasi yang bersumber dari pertemuan/tatap muka, media elektronis, dan media cetak bagi petani di Kabupaten Banjarnegara, Magelang, Malang, dan Pacitan, Agustus 2011.

Jenis informasi	Manfaat (%)			
	Mendorong minat	Meningkatkan pemahaman	Mendorong mencoba	Memotivasi menerapkan
Teknologi produksi	96,88	95,63	98,13	99,38
Teknologi pengolahan hasil	90,63	92,50	92,50	91,88
Pemasaran	93,75	92,50	93,75	91,25
Cuaca/iklim	92,50	91,25	89,38	91,25
Permintaan dan penawaran komoditas	91,88	93,75	91,25	91,25
Permodalan	93,75	95,63	93,75	95,00
Rata-rata	93,23	93,54	93,13	93,34

Tabel 5. Hasil uji t terhadap peubah kebutuhan informasi dan akses informasi petani di kabupaten yang mudah mengakses informasi (Magelang dan Malang) dan yang sulit mengakses informasi (Banjarnegara dan Pacitan), Agustus 2011.

Peubah	Hasil uji t		Rata-rata		Keterangan
	Sig.	t	Mudah akses	Sulit akses	
Umur	0,069	-1,669	46,71	44,05	Tidak berbeda nyata
Pengalaman berusaha tani	0,058	-5,753	15,66	6,71	Tidak berbeda nyata
Status sosial ekonomi	0,926	-1,690	16,30	16,30	Tidak berbeda nyata
Tingkat kekosmopolitan	0,029	-1,096	14,47	11,97	Berbeda nyata
Tingkat kebutuhan informasi pertanian	0,764	0,057	90,31	90,20	Tidak berbeda nyata
Tingkat pemenuhan kebutuhan informasi	0,486	4,640	53,54	62,18	Tidak berbeda nyata
Tingkat akses ke sumber informasi	0,550	3,804	56,42	62,46	Tidak berbeda nyata
Tingkat manfaat informasi yang diakses	0,005	1,855	91,51	95,31	Berbeda nyata

tingkat kekosmopolitan dan tingkat manfaat informasi. Hasil ini cukup logis karena kemudahan akses informasi perlu didukung dengan ketersediaan kelembagaan dan sarana akses informasi. Kondisi tersebut selanjutnya akan mendorong petani menjadi semakin kosmopolit untuk mencari informasi untuk mendukung kegiatan usaha taninya. Ketersediaan kelembagaan dan sarana akses informasi yang makin baik juga memungkinkan petani mencari dan memperoleh informasi yang bermanfaat bagi usaha taninya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keempat peubah tersebut saling berkaitan erat. Semakin tinggi tingkat ketersediaan kelembagaan komunikasi dan ketersediaan sarana akses informasi akan mendorong tingkat kekosmopolitan yang makin tinggi dan selanjutnya akan meningkatkan tingkat manfaat informasi yang diakses karena semakin beragam dan komprehensifnya informasi yang diperoleh dan sumber informasi yang diakses.

Kemudahan akses terhadap sumber informasi antara lain didukung oleh infrastruktur dan kedekatan daerah dengan pusat kegiatan ekonomi dan pusat pemerintahan, seperti ibukota provinsi. Berdasarkan kondisi infrastruktur, misalnya, Kabupaten Banjarnegara dan Pacitan memiliki infrastruktur yang lebih rendah dibanding Magelang dan Malang, seperti sarana transportasi, sarana komunikasi, dan kelembagaan informasi. Dilihat dari kedekatan ke pusat kegiatan ekonomi ataupun pemerintahan, Kabupaten Banjarnegara dan Pacitan memiliki jarak yang lebih jauh dibanding Magelang dan Malang. Kondisi wilayah yang bergunung dan berbukit semakin mempersulit akses petani ke sumber informasi.

KESIMPULAN

Informasi yang paling dibutuhkan petani adalah yang berkaitan dengan teknologi produksi, diikuti informasi pemasaran dan pascapanen. Kebutuhan akan informasi tersebut masih belum terpenuhi. Petani menggunakan pertemuan, media cetak, dan media elektronik untuk mengakses informasi. Media yang paling sering diakses adalah pertemuan, diikuti media elektronik dan media cetak. Kemudahan akses ke media komunikasi secara umum berbanding lurus dengan tingkat akses. Informasi yang diakses sangat bermanfaat untuk mendorong minat terhadap inovasi, meningkatkan pemahaman, mendorong untuk mencoba inovasi, dan memotivasi mereka untuk menerapkannya.

Umur berhubungan nyata dengan tingkat akses ke sumber informasi pertanian. Faktor yang memengaruhi akses terhadap informasi untuk daerah yang mudah mengakses informasi (Magelang dan Malang) dan yang sulit mengakses informasi (Banjarnegara dan Pacitan) adalah tingkat kekosmopolitan dan tingkat manfaat informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuno, E. dan H. Supriadi. 2001. Pengembangan teknologi pertanian secara partisipatif di tingkat regional. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Geng, J. 2001. Analysis of information needs by households. (in Chinese.). *Agric. Libr. Inform. Sci. J.* 5: 52-58.

- Glendenning, C.J., S. Babu, and K. Asenso-Okyere. 2010. Review of agricultural extension in India: Are farmers' information needs being met? IFPRI Discussion Paper (01048).
- Lesaoana-Tshabalala, B.V. 2001. Agricultural Information Needs and Resources Available to Agriculturists and Farmers in a Developing Country with Special Reference to Lesotho. Dissertation. Dept. of Information Studies, Faculty of Arts, Rand Afrikaans University. 99 pp.
- Lubis, D. 2001. Sosiologi Umum. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Meitei, L.S. and T.P. Devi. 2009. Farmers information needs in rural Manipur: An assessment. *Ann. Libr. Inform. Stud.* 56(1): 35-40.
- Mulyandari, R.S. dan E.E. Ananto. 2005. Teknik implementasi pengembangan sumber informasi pertanian nasional dan lokal P4MI. *Informatika Pertanian* 14: 802-817.
- Okwu, O.J. and B.I. Umoru. 2009. A study of women farmers' agricultural information needs and accessibility: A case study of Apa Local Government Area of Benue State, Nigeria. *Afr. J. Agric. Res.* 4(12): 1404-1409.
- Rifianto, I. 2005. Mobilisasi Kelompok Tani dan Perencanaan Desa Partisipatif. Petunjuk Teknis Program Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi (P4MI). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Rivera, W. M. 1996. Agricultural extension in transition worldwide: Structural, financial and managerial strategies for improving agricultural extension. *Public Admin. Dev.* 16(2):151-161.
- Soedjana, T.D. 2002. Prevalensi Usaha Ternak Tradisional dalam Perspektif Pembangunan Peternakan Menghadapi Pasar Global. Orasi Profesor Riset. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Suryantini, H. 2004. Pemanfaatan informasi teknologi pertanian oleh penyuluh pertanian: Kasus di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Perpustakaan Pertanian.* 13(1): 17-23.
- Tologbonse, D., O. Fashola, and M. Obadiah. 2008. Policy issues in meeting rice farmers agricultural information needs in Niger State. *J. Agric. Ext.* 12(2): 84-94.
- Van den Ban, A.W. 1998. Supporting farmers' decision-making process by agricultural extension. *J. Ext. Syst.* 14(1): 55-64.
- Zhao, Y. 2004. Analysis of Farmers' Information Needs in Hebei Province. Baoding, China: Economics and Management Department, Hebei Agriculture University.
- Zhao, Y., R. Zhang, and K.K. Klein. 2009. Perceived information needs and availability: Results of a survey of small dairy farmers in Inner Mongolia. *Inform. Res.* 14(3): 411. <http://InformationR.net/ir/14-3/paper411.html>. [5 July 2011].