

AGRICA EKSTENSIA

AGRICA EKSTENSIA	Vol. 11	No. 1	Hlm. 1 – 52	Medan, Juni 2017
---------------------	---------	-------	----------------	---------------------

Daftar Isi

PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG NILAM (<i>Pogostemon cablin Benth</i>). Merlyn Mariana	1-8
PENGARUH URINE SAPI DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PRODUKSI BAWANG MERAH (<i>Allium ascalonicum</i>) DI LAHAN PRAKTEK STPP MEDAN. Karim Tarigan dan Tience E. Pakpahan	9-15
PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS PUPUK UREA DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI PADA TANAMAN PADI DI SUMATERA UTARA. Siti Maryam Harahap dan Nurliana Harahap.....	16-21
DESKRIPSI SIKAP PETANI DALAM PENERAPAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO PADA PADI SAWAH. Miftakhul Arifin, Koeswini Tri Ariani dan Stefen A. Hailitik.....	22-31
ANALISIS PEMASARAN KELAPA SAWIT DI KABUPATEN LABUHAN BATU SELATAN. Rahmanta	32-38
STRATEGI PENINGKATAN KINERJA PENYULUH PERTANIAN DI KABUPATEN LANGKAT. Refiswal, Iskandarini dan Tavi Supriana.....	39-45
KAPASITAS PETANI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) PADI SAWAH DI KELURAHAN SITUGEDE KOTA BOGOR. Indah Listiana	46-52

SEKOLAH TINGGI PENYULUHAN PERTANIAN MEDAN
(STPP MEDAN)

AGRICA EKSTENSIA

AGRICA EKSTENSIA	Vol. 11	No. 1	Hlm. 1 – 52	Medan, Juni 2017
---------------------	---------	-------	----------------	---------------------

Agrica Ekstensia adalah sarana/media bagi dosen, peneliti/ilmuwan dalam menyebarkan Ilmu Pengetahuan baik untuk ilmu pengetahuan itu sendiri maupun untuk kepentingan pembangunan secara umum.

Jurnal ini memuat artikel berupa hasil penelitian dan peninjauan/ulasan (*review*) ilmiah. Terbit pertama kali Maret 2007 dengan frekuensi terbit dua kali setahun yaitu bulan Juni dan November.

Penanggung Jawab

Dr. Drs. Susanto, M.Si
(Ketua STPP Medan)

Dewan Editor :

Dr. Dwi Febrimeli, SP., M.Sc (Ketua)
Dr. Puji Hartati, M.Ed (Anggota)
Ir. Karim Tarigan, MS (Anggota)
Mawar Indah Perangin-Angin, STP., M.Si (Anggota)

Mitra Bestari :

Prof. Dr. Ir. Darma Bakti., M.S. (Universitas Sumatera Utara)
Ir. Akmal, M.Si (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian SUMUT)

Redaktur Pelaksana :

Mukhlis Yahya, SP., MP.

Sekretariat

Arie Hapsani Hasan Basri, SP., MP.
Makruf Wicaksono, SST., MP.
Eva Mardiana, A.Md

Penerbit

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Medan (STPP Medan)

Alamat Redaksi

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Medan (STPP Medan)

Jl. Binjai KM. 10 Tromol Pos 18 Medan 20002

Telepon : 061-8451544 Fax : 061-8446669

E-mail : info@stppmedan.ac.id

Web site : <http://www.stppmedan.ac.id>

**KAPASITAS PETANI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA
TERPADU (PHT) PADI SAWAH
DI KELURAHAN SITUGEDE KOTA BOGOR**
*(Farmers Capacity in Integrating Pest Control Technology Application (PHT)
Rice Field Ward in Situgede Bandung City)*

Indah Listiana

Staf pengajar pada Fakultas Pertanian Universtas Lampung

ABSTRACT

This study aims to determine the ability of farmers to implement Integrating Pest Control Technology (IPCT) application in rice paddy fields, and determine the factors associated with farmers' capacity to implement IPM rice paddy. The research was conducted by survey method on two groups of farmers in the Situgede Sub-District, Bogor which it was starting on November 2014 until January 2015. The respondents in this study were 22 farmers and taken purposively. The hypothesis of this study was suspectedly there is a relation between the characteristics of farmers (X1) ie; age, education and length of farming; farmer's external factors (X2) ie; land area, the role of extension workers and farmer contacts with the nature of innovation, which include the capacity of farmers to implement IPCT application in rice paddy fields. Rank Spearman's analysis was used to analyze the data. The results showed that the capability of farmers in applying technology Integrated Pest Management paddy fields mostly in the lower classification. The results of correlation test of Rank's Spearman showed that the role of extension workers, role of contact farmer and the nature of innovation has a real relation with the ability of farmers in the application of IPM technology of paddy, whereas age, education level, length of farming and land area does not have any real connection with the capacity of farmers in the IPCT application in rice paddy fields

Key words: *capacity, application of technology, Integrating Pest Control Technology (IPCT) rice paddy fields.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah, dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelompok tani di Kelurahan Situgede kota bogor yang dimulai bulan Desember 2014 sampai April 2015. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei, responden dalam penelitian ini berjumlah 22 orang petani yang diambil secara sengaja (Purposive). Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah diduga terdapat hubungan yang nyata antara karakteristik petani (X1) meliputi umur, pendidikan dan lamanya berusahatani; faktor eksternal petani (X2) meliputi luas lahan, peran penyuluh dan kontak tani serta sifat inovasi, dengan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah. Analisis yang digunakan adalah analisis statistika non parametrik menggunakan uji korelasi Rank Sperman (r_s). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas petani dalam menerapkan teknologi Pengendalian Hama Terpadu padi sawah sebagian besar dalam klasifikasi rendah. Hasil uji korelasi Rank's Spearman menunjukkan bahwa peran penyuluh, peran kontak tani dan sifat inovasi memiliki hubungan nyata dengan kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT padi sawah, sedangkan umur, tingkat pendidikan, lamanya berusahatani dan luas lahan tidak memiliki hubungan nyata dengan kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT padi sawah.

Kata kunci: *kapasitas, penerapan teknologi, PHT padi sawah*

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh setiap penduduk demi kelangsungan hidupnya. Pangan yang bermutu,

bergizi, dan berimbang menjadi prasyarat utama demi terbentuknya sumber daya manusia yang berkualitas. Cukup atau tidaknya ketersediaan pangan bahkan bisa berpengaruh pada aspek politik. Jika terjadi kekurangan pangan, maka stabilitas masyarakat akan terganggu. Oleh karena

itu, Pemerintah diharapkan mampu menyediakan pangan yang cukup, aman, dan merata baik setiap penduduk.

Adanya peningkatan jumlah penduduk yang diikuti oleh peningkatan permintaan pangan beras menjadi masalah utama yang dihadapi pemerintah dalam upaya memenuhi kebutuhan pangan nasional. Hal ini terlihat dari perkembangan konsumsi beras per kapita masyarakat per tahun meskipun mengalami penurunan dari 99,7 kilogram pada tahun 2010, 101,7 kilogram pada tahun 2011, 96,6 kilogram pada tahun 2012, dan menjadi 96,3 kilogram pada tahun 2013 (Kementan 2015). Tingginya konsumsi masyarakat Indonesia terhadap pangan berupa beras menjadi tantangan paling besar di sektor pertanian dalam upaya memenuhi kebutuhan beras nasional dari produksi dalam negeri. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk Indonesia, khususnya beras, Pemerintah berusaha meningkatkan produksi padi. Peningkatan produksi padi dapat dilakukan melalui sentra produksi pada daerah-daerah yang memiliki potensi dalam peningkatan produksi padi, Jawa Barat merupakan salah satu sentra padi di Indonesia.

Peningkatan produksi dan produktivitas padi diharapkan mampu meningkatkan pendapatan petani. Oleh karena itu, pemerintah berupaya memajukan pembangunan pertanian lewat intensifikasi lahan melalui program SL-PTT, SL-PHT dan SL-Iklim padi sawah. Program SL-PHT padi sawah diharapkan mampu meningkatkan produksi, produktivitas, dan pendapatan dilakukan dengan cara mengintensifkan areal tanam dan memberantas hama penyakit tanaman secara terpadu sehingga penanganan hama penyakit yang dilakukan oleh petani tidak merusak tanah dan lingkungan. Program intensifikasi lahan melalui SL-PHT padi sawah lebih menekankan pada pengelolaan usaha tani padi sawah yang berisi paket teknologi baru sebanyak lima komponen dan dikenal dengan nama Panca Usaha.

Kegiatan SL-PHT padi sawah di Kelurahan Situgede Kota Bogor diikuti oleh perwakilan dari beberapa kelompok yang ada yang ada di Kelurahan tersebut maupun kelompok tani disekitaran Kelurahan Situgede. Peserta kegiatan SL-PHT adalah Ketua kelompok dan sekertaris atau anggota perwakilan dari masing-masing kelompok tani. Kegiatan SL-PHT yang diikuti oleh Ketua dan pengurus kelompok ditujukan untuk menyebarkan teknologi tersebut kepada anggota kelompoknya sehingga anggota kelompok

tani memiliki kapasitas dalam penerapan teknologi PHT.

Keberlanjutan usahatani sangat bergantung sekali dengan kapasitas petani sebagai pelaku usaha pertanian. Kapasitas petani merupakan aspek-aspek yang terinternalisasi dalam diri petani yang ditunjukkan oleh pengetahuan, sikap dan keterampilan untuk menjalankan kegiatan usahatani dalam kegiatan usahatani agar petani dapat berhasil dalam melakukan usahatani diperlukan kapasitas petani yang tinggi agar mampu dalam mengidentifikasi potensi dan memanfaatkan peluang yang dimiliki agar usahatani yang dilakukan sesuai dengan tujuan usahatani yang telah ditetapkan dan mencapainya tujuan tersebut secara tepat. Di Kelurahan Situgede kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah masih tergolong rendah, karena masih banyak petani yang masih menggunakan pestisida dan herbisida kimiawi dalam membasmi hama yang ada di lahannya. Hama yang ada dianggap masih yang harus di basmi, yang seharusnya dikendalikan sampai ambang batas toleransi.

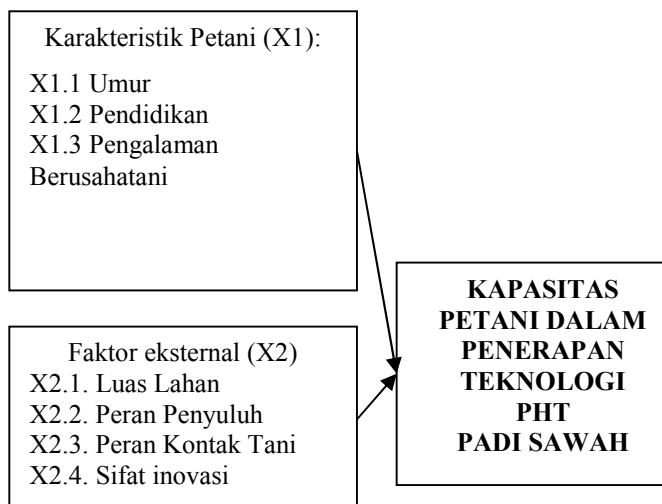
Pengelolaan sawah tidak terlepas dari pengendalian hama penyakit tanaman, kemampuan petani dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman pengganggu tanaman akan berdampak positif terhadap peningkatan produksi hasil lahan sawah yang dimiliki petani. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini diarahkan pada beberapa pertanyaan: (1) Bagaimanakah tingkat kapasitas petani dalam Penerapan teknologi PHT Padi Sawah di Kelurahan Situgede Kota Bogor? (2) Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT Padi Sawah di Kelurahan Situgede Kota Bogor?. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis: 1) Tingkat kapasitas petani dalam Penerapan teknologi PHT Padi Sawah di Kelurahan Situgede Kota Bogor 2) faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT Padi Sawah di Kelurahan Situgede Kota Bogor.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Kelompok Tani Harapan Mekar dan Kelompok Tani Tirta Maju yang berada di Kelurahan Situgede Kecamatan Bogor Barat. Penentuan lokasi penelitian ini dan kelompok tani dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan beberapa

kriteria yaitu: kelompok yang pernah terlibat kegiatan SL-PHT, peran penyuluh, peran kontak tani, dan sifat inovasi teknologi PHT padi sawah serta kedua kelompok tersebut cukup mewakili karakteristik kelompok yang lain yang ada di Kelurahan tersebut. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan-bulan Oktober-Desember 2014. Responden dalam penelitian ini adalah anggota kelompok tani harapan mekar dan anggota kelompok tani tirta maju. Masing-masing kelompok berjumlah 17 orang dan 5 orang anggota sehingga keseluruhan populasi berjumlah 22 orang anggota. Menurut Arikunto (1998) jika populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi diambil seluruhnya untuk dijadikan sampel penelitian. Jika sampel lebih dari 100 maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih dari jumlah populasi. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 orang responden.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini menggunakan kuisioner yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, dan memperoleh informasi yang memiliki validitas dan reliabilitas tinggi. Pertanyaan yang disajikan di dalam kuisioner adalah pertanyaan yang terkait langsung dengan tujuan dan hipotesis penelitian. Variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam analisis digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Kapasitas Petani dalam Penerapan PHT Padi Sawah Di Kelurahan Situgede Kota Bogor

Data yang telah terkumpul diolah melalui tahapan editing, koding, dan tabulasi dengan interval yang dihasilkan pada masing-masing hasil pengukuran. Data yang diperoleh, diolah dan analisis secara kuantitatif dan kualitatif. Pengujian hipotesis menggunakan statistik non parametrik untuk mengukur keeratan hubungan antara karakteristik pribadi petani dan faktor eksternal petani dengan kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT untuk keberlanjutan usahatani. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis uji korelasi *Rank Spearman* pada $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$ (Siegel 1992). Untuk memudahkan pengolahan data digunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) versi 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pribadi petani adalah faktor-faktor yang melekat pada diri petani dalam berusahatani yang diduga berhubungan dengan kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT. Karakteristik pribadi petani yang diamati dalam penelitian ini meliputi: (1) Umur, (2) pendidikan formal, dan (3) pengalaman berusahatani. Hasil analisis diperoleh 45,45 persen atau 10 orang responden termasuk dalam kategori berumur sedang. Banyaknya responden yang berusia sedang sampai dengan lanjut (tua) menunjukkan bahwa masih ada minat dalam diri petani untuk berusahatani. Hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa menurut petani berusia lanjut tidak menemukan kesukaran dalam melakukan kegiatan usahatani, dan mereka mengungkapkan dengan usia lanjut yang mereka miliki terkadang menjadikan diri mereka sebagai seorang yang memiliki pengalaman yang lebih banyak dibandingkan petani yang lebih muda dari mereka. Mardikanto (1993) mengungkapkan kapasitas belajar seseorang dapat berkembang cepat sampai dengan umur 20 tahun dan semakin berkurang hingga puncaknya berumur 55 tahun. Umur yang semakin tinggi kemungkinan akan memiliki pengaruh pada keterampilan yang menyangkut kecepatan, kecekan, kekuatan, koordinasi menurun dan kurangnya rangsangan intelektual, semua akan berkontribusi terhadap menurunnya produktivitas, khususnya produktivitas dalam menerapkan teknologi PHT

Tingkat pendidikan yang dimiliki petani dapat mempengaruhi kemampuan petani dalam mengelola usahatannya. Seluruh responden dalam

penelitian ini telah mengenyam pendidikan meskipun baru sampai tingkat sekolah dasar, seluruh responden dalam penelitian ini mampu membaca dan menulis. Kemampuan ini merupakan modal dasar yang utama dalam memperoleh dan memahami berbagai informasi dan menambah wawasan dalam berusahatani. Sebagian besar (72,72 persen) petani di desa studi memiliki pendidikan setingkat sekolah dasar; namun petani umumnya tergolong usia dewasa awal (*early adult*) dan dewasa pertengahan (*middle adult*), yaitu: 31,8 persen berusia 36 - 45 tahun, 45,4 persen berusia 46 - 54 tahun, dan 22,72 persen berusia 54 - 63 tahun. Pendidikan nonformal yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi petani dapat diberikan sebagai alternatif mengatasi tingkat pendidikan formal yang rendah, misalnya pelatihan-pelatihan tentang usahatani yang berhubungan dengan kegiatan yang digeluti petani dan peran penyuluh pertanian setempat dan kontaktani selalu memberikan arahan tentang informasi terbaru mengenai penerapan teknologi PHT padi sawah.

Keberhasilan petani dalam menerapkan teknologi PHT padi yang dilakukan oleh petani secara keseluruhan dapat dipengaruhi oleh pengalaman petani dalam membudidayakan komoditas tersebut. Diketahui bahwa pengalaman petani responden di daerah penelitian bervariasi, yaitu berkisar antara 4 tahun sampai dengan 52 tahun dengan rata-rata pengalaman sebesar 28,32 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa secara rata-rata pengalaman yang dimiliki oleh petani di lokasi penelitian sudah cukup dalam melakukan kegiatan budidaya padi. Pengalaman petani tersebut dapat dijadikan sebagai pengetahuan atau pelajaran untuk mengendalikan hama penyakit dan organisme pengganggu tanaman di masa yang akan datang, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman agar terhindar dari resiko kegagalan akibat serangan hama penyakit tanaman.

Faktor eksternal petani adalah faktor-faktor yang berada di luar diri petani yang dapat mendukung keberhasilan usahatani. Faktor eksternal petani yang diamati dalam penelitian ini meliputi: (1) luas penguasaan lahan pertanian (2) peran penyuluh (3) peran kontak tani dan (4) sifat inovasi. Lahan pertanian yang dimiliki petani merupakan modal utama dalam berusahatani dan sangat menentukan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu tanaman padi sawah. Luas lahan petani dapat menentukan besarnya pendapatan yang diterima. Menurut Hernanto (1993) luas penguasaan lahan petani dapat digolongkan menjadi 4, yaitu (1)

Golongan petani luas (lebih dari 2 hektar); (2) Golongan petani sedang (0,5-2 hektar); (3) Golongan petani sempit (kurang dari 0,5 hektar); (4) Golongan buruh tani tidak bertanah. Berdasarkan pembagian tersebut maka luas penguasaan responden hampir tidak bervariasi. Luas lahan garapan hanya di bawah 0,5 ha, meskipun ada petani yang memiliki lahan lebih dari 0,5 ha tetapi yang di gunakan untuk menanam padi tidak lebih dari 0,5 ha lahan yang lainnya digunakan untuk memelihara ikan atau digunakan untuk ditanam jenis tanaman lainnya. Rata-rata luas lahan garapan dari petani sampel di daerah penelitian adalah 0,3 ha. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan garapan sebagian besar responden masih tergolong sempit. Hal ini akan berpengaruh terhadap adopsi inovasi karena pada umumnya responden yang memiliki lahan sempit biasanya tidak berani untuk mencoba suatu inovasi karena takut gagal.

Peran Penyuluh adalah pelaksanaan tugas pokok dan fungsi penyuluh dalam menganalisis, memberi rangsangan, memfasilitasi, dan memotivasi petani. Peranan penyuluh dalam meningkatkan kapasitas responden dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah termasuk dalam klasifikasi tinggi dengan rerata 14,6. Kondisi ini menunjukkan bahwa prospek pengembangan usahatani padi sawah di Kelurahan Situgede akan sangat baik apabila didukung dengan intensitas penyuluhan yang rutin dan dilengkapi dengan ketersediaan sarana prasarana serta fasilitas penunjang untuk pelaksanaan penyuluhan.

Peran kontak tani dalam penerapan teknologi Pengendalian Hama Terpadu tanaman padi sawah digali dengan beberapa pertanyaan menyangkut peranan kontak tani dalam membantu mengidentifikasi kebutuhan dan masalah, melakukan percontohan-percontohan, menggerakkan anggota kelompok untuk melaksanakan kegiatan, mendorong dan meningkatkan interaksi, menggerakkan kerjasama kelompok, dan menunjukkan potensi sumberdaya yang tersedia. Peranan kontak tani dalam meningkatkan kapasitas responden dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah termasuk dalam klasifikasi sedang dengan rerata 11,64. Peranan kontak tani dalam meningkatkan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah sudah cukup baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa prospek pengembangan usahatani padi sawah di Kelurahan Situgede akan sangat baik apabila didukung dengan pengembangan sumber

daya manusia dan kelembagaan masyarakat petani yang ada di kelurahan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa interaksi petani dengan penyuluh dapat meningkatkan kapasitas petani dalam pengambilan keputusan untuk keberlanjutan usahatani, maka pembangunan masyarakat/petani di desa studi dapat dilakukan dengan lebih intensifnya interaksi penyuluh dengan petani melalui kegiatan-kegiatan penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan dan masalah petani.

Sifat inovasi adalah karakteristik yang dimiliki sebuah inovasi agar mudah diterapkan yang memiliki unsur keuntungan relatif, memiliki kesesuaian, tingkat kerumitan yang rendah, kemungkinan untuk dicoba, dan kemungkinan diamati (Rogers 2003). Sifat inovasi Pengendalian Hama Terpadu padi sawah termasuk dalam kategori sedang, sebagian petani (8 orang) menganggap inovasi tersebut masih cukup sulit untuk diterapkan, karena penggunaan pestisida dan herbisida kimiawi lebih mudah didapat dan lebih praktis. Delapan orang petani lainya menganggap inovasi PHT tidak terlalu sulit. Hanya enam orang petani yang menganggap bahwa inovasi PHT mudah untuk diterapkan dan diaplikasikan dilahan.

Kapasitas diartikan sebagai kemampuan petani dalam menjalankan fungsi-fungsi usahanya, memecahkan masalah, dan merencanakan usaha untuk mencapai tujuan serta daya adaptasinya dalam menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungannya. Kapasitas secara umum diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang. Kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT padi sawah dalam penelitian ini dibatasi pada: (1) pengetahuan, (2) sikap, (3) keterampilan, (4) kemampuan merencanakan dan (5) kemampuan mengevaluasi dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah. Hasil pengukuran terhadap peubah kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT padi sawah, disajikan pada tabel 2. Kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT pada tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilannya masih dalam kategori sedang, sedangkan kemampuan responden dalam merencanakan dan mengevaluasi dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman masih tergolong rendah. Petani responden tidak melakukan perencanaan dan evaluasi dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman yang menyerang lahannya dan hanya melakukan pengendalian (pembasmian) jika lahan sudah terkena serangan di ambang batas toleransi.

Tingkat kapasitas petani di Kelurahan Situgede Kota Bogor termasuk kategori sedang. Aspek kapasitas yang diukur yaitu: pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam menerapkan teknologi PHT dalam kategori sedang, sedangkan pada perencanaan dan evaluasi dalam menerapkan teknologi PHT termasuk kategori rendah. Petani membutuhkan dorongan dan dukungan baik dari penyuluh maupun kontak tani atau mau mengendalikan organisme pengganggu tanaman dengan cara PHT. Fatchiya (2010) menyebutkan, para petani sebagian kapasitasnya rendah untuk itu mereka memerlukan bantuan pihak luar untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan potensi dan kapasitas yang ada dalam dirinya.

Terdapat tiga sub peubah karakteristik pribadi petani dan empat sub peubah faktor eksternal petani yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat korelasinya dengan kapasitas petani dalam penerapan teknologi PHT. Tiga sub peubah karakteristik pribadi petani adalah: umur, tingkat pendidikan formal, dan pengalaman berusahatani. Empat sub peubah faktor eksternal petani adalah: luas penguasaan lahan pertanian, peran penyuluh, peran kontak tani dan sifat inovasi. Korelasi antar peubah, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Korelasi karakteristik pribadi dan faktor eksternal dengan kapasitas petani

No	Karakteristik Pribadi dan Faktor Eksternal	Kapasitas Petani (koefisien korelasi)
1	Umur	-0,249
2	Pendidikan formal	0,032
3	Pengalaman berusahatani	-0,482*
4	Luas penguasaan lahan pertanian	0,200
5	Peran penyuluh	0,588**
6	Peran kontak tani	0,505*
7	Sifat inovasi	0,484*

Keterangan:

n = 22 orang

* Berhubungan nyata pada $\alpha = 0,05$

**Berhubungan nyata pada $\alpha = 0,01$

Pengalaman responden dalam berusahatani memiliki hubungan negatif secara nyata dengan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi

PHT. Artinya semakin lama seseorang berusahatani maka tingkat penerapannya semakin rendah. Hal ini dimungkinkan karena pengalaman berusahatani yang dimiliki responden adalah pengalaman yang didapatkan turun temurun dari orang tuanya (tradisi) sehingga sulit untuk merubah perilaku petani untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman secara terpadu. Temuan ini sejalan dengan temuan Listiana (2007) yang menyatakan bahwa pengalaman seseorang dalam berusahatani dalam kurun waktu yang cukup lama membuat petani belajar dari pengalaman untuk memahami kondisi lahan usahatannya, dalam kurun waktu tersebut petani telah menemukan berbagai masalah dan juga cara mengatasi masalah-masalah mengenai budidaya tanaman, sehingga sedikit banyak dapat dijadikan acuan dan strategis untuk mengambil keputusan dan tindakan terbaik dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman dilahannya sehingga inovasi yang datang akan sulit untuk diterima.

Peran Penyuluh berhubungan nyata dengan tingkat penerapan teknologi PHT padi sawah. Keaktifan penyuluh dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi penyuluh dalam menganalisis, memberi rangsangan, memfasilitasi, dan memotivasi petani mampu meningkatkan kapasitas petani. Kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT dapat meningkat, dapat dilakukan dengan membantu petani menganalisis masalah yang ada dilahannya, member rangsangan, dorongan, dan memotivasi petani untuk selalu menerapkan pengendalian organisme pengganggu tanaman secara terpadu serta memfasilitasi petani untuk mengakses informasi dan memastikan tersedianya sumber informasi yang sesuai dengan kebutuhan serta permasalahan petani khususnya dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman secara PHT. Peran penyuluh berhubungan nyata juga disebabkan, penyuluh rutin hadir sesuai jadwal yang telah ditetapkan dengan anggota kelompok tani. Peran penyuluh sangat menentukan dalam meningkatkan kapasitas petani. Peran ini semakin penting manakala petani membutuhkan pihak yang mampu membantu dalam proses peningkatan kapasitasnya tanpa harus digurui dan diintervensi oleh pihak lain.

Kemampuan penyuluh dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan sangat diperlukan dalam proses pengembangan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah. Fatchiya (2010) menyebutkan untuk meningkatkan kapasitas petani membutuhkan

dukungan dari penyuluhan, dan menurut Sumardjo (2008) menyebutkan penyuluh merupakan salah satu pilar bagi pengembangan kemandirian individu dan masyarakat, sedangkan penyuluh adalah individu yang mengemban misi penyuluhan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa peran penyuluh dapat meningkatkan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT, maka pembangunan masyarakat/petani di desa studi dapat dilakukan dengan lebih intensifnya penyuluhan sehingga penyuluh dapat berperan lebih aktif dalam menjalankan tugas dan fungsinya melalui kegiatan-kegiatan penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan dan masalah petani.

Tidak jauh berbeda dengan peran penyuluh, peran kontak tani berhubungan nyata dengan peningkatan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah. Peran kontak tani adalah pelaksanaan kewajiban kontak tani dalam membantu mengidentifikasi kebutuhan dan masalah, melakukan percontohan-percontohan yang perlu ditiru oleh anggotanya, menggerakkan segenap anggota kelompoknya, serta mendorong dan meningkatkan interaksi antar anggota kelompoknya, menggerakkan kerjasama anggota kelompoknya mampu meningkatkan kapasitas petani dalam menerapkan teknologi PHT. Sejalan dengan hasil penelitian Listiana (2007) menyatakan bahwa peran kontaktani dapat meningkatkan kemampuan anggota dalam menerapkan teknologi PHT. Dorongan dari pihak luar dapat menambah kemampuan petani dalam menerapkan teknologi PHT padi sawah yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka disimpulkan bahwa faktor yang penting diperhatikan untuk meningkatkan kapasitas petani di Kelurahan Situgeda Kota Bogor dalam penerapan teknologi PHT padi sawah adalah: peran penyuluh peran kontak tani dan sifat inovasi.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, disarankan: (1) penyuluh dan ketua kelompok tani supaya selalu dan terus memotivasi petani untuk mau berusaha menerapkan teknologi PHT, (2) penyuluh dan lembaga penyuluhan mengintensifkan pelaksanaan kegiatan penyuluhan,

yaitu penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan dan masalah petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 1998. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- FatchiyaA. 2010. *Tingkat Kapasitas Pembudidaya Ikan dalam Mengelola Usaha Akuakultur Secara Berkelanjutan*. Jurnal Penyuluhan. Vol. 6 No. 1 hal 67-75.
- [Kementan] Kementerian Pertanian. 2015. *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019* Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Hernanto F. 1993. *Ilmu Usahatani*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Listiana I. 2007. *Peranan Kontak Tani Dalam Penerapan Teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Tanaman Lada*. Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Bandar Lampung. Unila.
- Mardikanto T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Yogyakarta (ID): Sebelas Maret University Press.
- Rogers E.M. 2003. *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.
- Siegel S. 1992. *Statistik Nonparametrik: untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: PT. Gramedia Utama.
- Sumardjo. 2008. *Penyuluhan Pembangunan Pilar Pendukung Kemajuan dan Kemandirian Masyarakat*. Di dalam: Yustina I, Sudrajat A, editor. *Pemberdayaan Manusia Pembangunan yang Bermartabat*; 2008 Feb 23; Bogor, Indonesia. Bogor (ID): Sydex Plus. hlm 76-98.