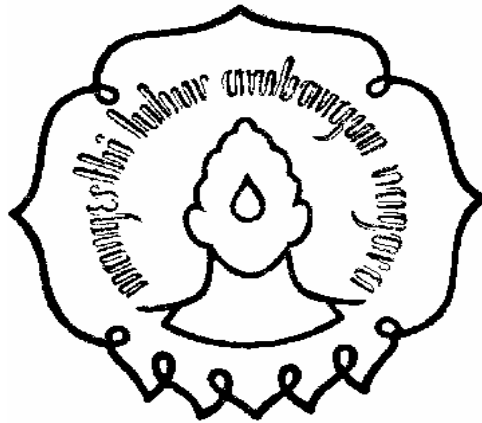


**KEGIATAN PENYULUHAN INTENSIFIKASI PADI AEROB
TERKENDALI BERBASIS ORGANIK (IPAT-BO) DI BPP BINA TANI
KECAMATAN LEKSONO KABUPATEN WONOSOBO**



Oleh :
ESTER TRI SETYANINGSIH
H0404009

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2008

**KEGIATAN PENYULUHAN
INTENSIFIKASI PADI AEROB TERKENDALI BERBASIS ORGANIK
(IPAT-BO) DI BPP BINA TANI, KECAMATAN LEKSONO,
KABUPATEN WONOSOBO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Ester Tri Setyaningsih

H0404009

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal : 11 September 2008

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Anggota I

Anggota II

Prof. Dr. Ir. Totok Mardikanto, MS

NIP. 130 935 732

Bekti Wahyu Utami, SP, MSi

NIP. 132 299 049

Dra. Suminah, MSi

NIP. 132 262 220

Surakarta, Oktober 2008

Mengetahui,

Universitas Sebelas Maret

Fakultas Pertanian

Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Suntoro, MS

NIP. 131 124 609

KATA PENGANTAR

Segala Puji, Hormat dan Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih, berkat, anugerah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **”KEGIATAN PENYULUHAN INTENSIFIKASI PADI AEROB TERKENDALI BERBASIS ORGANIK (IPAT-BO) DI BPP BINA TANI, KECAMATAN LEKSONO, KABUPATEN WONOSOBO”** ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu jalannya penyusunan skripsi ini yaitu kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Suntoro, MS, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Kusnandar, MS, selaku Ketua Jurusan Program Studi Penyuluhan Dan Komunikasi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Totok Mardikanto, MS, selaku Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Utama Skripsi penulis atas bimbingan dan pengarahan yang di berikan.
4. Ibu Bekti Wahyu Utami, SP, MSi selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi penulis atas pengarahan dan bimbingan yang diberikan.
5. Ibu Dra. Suminah, MSi, selaku Dosen Penguji Tamu atas bimbingannya.
6. Kepala BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo beserta jajarannya atas bantuan selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Petani dan penyuluh wilayah binaan BPP Bina Tani Kecamatan Leksono dimana penulis melaksanakan penelitian.
8. Keluarga penulis (Almarhum Bapak, Ibu, Kakak terkasih) untuk dukungan doa, perhatian dan kasih sayang yang selalu ada untuk penulis.
9. Sahabat-sahabat dan saudara-saudara penulis atas segala hal yang telah diberikan, bantuan, perhatian dan dukungan doa untuk penulis.

10. Bapak, Ibu dan kakak-kakak rohaniku di Keluarga Besar PMKS untuk dukungan doa dan perhatian yang selalu diberikan.
11. Keluarga Besar PMK Se-UNS dan PMKS untuk jalinan kasih persaudaraannya.
12. Pengurus PMK UNS periode 2005-2006, 2007-2008 dan 2008-2009.
13. Keluarga Besar Wisma Asrama Kinasih, Kana I dan II, untuk kasih persaudaraan, perhatian dan dukungan doa yang diberikan.
14. Teman-teman PKP Angkatan 2004, kakak-kakak tingkat Angkatan 2002 dan 2003, adik-adik tingkat 2005 untuk kebersamaannya.
15. Semua pihak yang telah membantu jalannya penyusunan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat meskipun penulis menyadari penulisan skripsi ini masih ada kekurangan.

Surakarta, Oktober 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. LANDASAN TEORI	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Pembangunan Pertanian.....	6
2. Penyuluhan Pertanian.....	6
3. Balai Penyuluhan Pertanian	14
4. Tanaman Padi.....	16
5. Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO)	19
B. Kerangka Berpikir.....	23
C. Dimensi Penelitian	25
III. METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampling.....	27
C. Lokasi Penelitian.....	29
D. Jenis dan Sumber Data	30
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32

F. Validitas Data.....	35
G. Teknik Analisis	38
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	40
1. Keadaan Alam.....	40
2. Keadaan Penduduk.....	40
3. Keadaan Pertanian.....	41
4. Keadaan Perekonomian.....	41
B. Profil BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani	42
V. SAJIAN DATA DAN PEMBAHASAN	47
A. Sajian Data	47
1. Inovasi IPAT-BO (Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik)	47
2. Keadaan Masyarakat.....	50
3. Metode dan Teknik Penyuluhan	52
4. Kegiatan IPAT-BO dan Pelaksanaannya.....	53
5. Persepsi Terhadap Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO.....	54
6. Kendala Dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO	57
7. Pandangan Terhadap Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani.....	59
8. Manfaat Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO	61
B. Temuan Pokok Dan Pembahasan.....	62
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Rincian Sampel Penelitian	28
2	Produksi dan Jumlah Petani Komoditas Utama Kecamatan Leksono ...	29
3	Jenis dan Sumber Data yang Dibutuhkan	30
4	Daftar Kelompok Tani BPP Bina Tani Leksono.....	43
5	Daftar Penyuluh Pertanian Lapang BPP Bina Tani Leksono.....	44
6	Inventaris Barang BPP Bina Tani Kecamatan Leksono	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Kerangka Berpikir Kegiatan Penyuluhan Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) di BPP Bina Tani, Kecamatan Leksono Kabupaten Wonosobo.....	24
2	Rincian Validitas Data yang Digunakan.....	36
3	Struktur Organisasi BPP Bina Tani Leksono.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Informan dan Subyek Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO	75
2	Hasil Wawancara Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO Di BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo	76
3	Rincian Validitas Data Sumber	95
4	Rincian Validitas Data Metode	97
5	Rincian Validitas Data Isi	101
6	Daftar Pertanyaan Wawancara	104
7	Dokumentasi	105
8	Peta Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo	107
9	Surat Ijin Penelitian.....	108

RINGKASAN

ESTER TRI SETYANINGSIH, H0404009. "KEGIATAN PENYULUHAN INTENSIFIKASI PADI AEROB TERKENDALI BERBASIS ORGANIK (IPAT-BO) DI BPP BINA TANI, KECAMATAN LEKSONO, KABUPATEN WONOSOBO". Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Totok Mardikanto, MS dan Bekti Wahyu Utami, SP, MSi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan kegiatan penyuluhan IPAT-BO di BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo dan mengetahui permasalahan yang menjadi kendala dari kegiatan penyuluhan IPAT-BO bagi petani.

Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi kasus tunggal. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive* untuk Penyuluh Pertanian Lapangan sebagai pihak pertama yang diwawancarai dan untuk pihak selanjutnya menggunakan teknik *snow-ball sampling*. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja Di BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Leksono merupakan daerah yang menjadi tuan rumah dari kegiatan Seminar Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) Di Kabupaten Wonosobo dan didukung tingginya tingkat produksi dan jumlah petani komoditas padi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, *content analysis* termasuk dokumentasi, dan observasi. Untuk menguji kemantapan kesimpulan dan penaksiran makna dari hasil penelitian maka peneliti menggunakan rincian validitas sumber, metode dan isi. Validitas sumber dilakukan dengan menggunakan beberapa informan sehingga informasi dapat dibandingkan antara sumber satu dengan yang lainnya. Validitas metode dilakukan dengan membandingkan hasil pengumpulan data dengan beberapa metode, antara lain wawancara, *content analysis* dan hasil observasi. Teknik analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia. Tahapan analisis data dalam penelitian ini antara lain dengan reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : (1) Kegiatan yang dilaksanakan BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani untuk mensosialisasikan metode IPAT-BO meliputi Kegiatan penyuluhan rutin di kelompok tani, ceramah, demplot-demplot, kunjungan perorangan, diskusi, pertemuan kelompok, *office calls*, kegiatan evaluasi yang di adakan oleh Badan Pusat Statistik dan Statistik Pertanian kepada BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani. Kegiatan yang dilakukan sebelum penyuluhan yaitu persiapan oleh penyuluh, baik materi maupun lahan demplot petani. Metode yang belum dapat dilaksanakan adalah karyawisata. (2) Permasalahan yang menjadi kendala Kegiatan penyuluhan IPAT-BO antara lain perubahan kebiasaan petani dalam menerapkan inovasi dan kurangnya prasarana kegiatan penyuluhan di BPP Bina Tani. (3) Penyuluh mampu mendampingi petani dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO walaupun waktu penyuluhannya tidak terpancang.

SUMMARY

ESTER TRI SETYANINGSIH, H0404009. "EXTENSION ACTIVITIES CONTROLLED OF AEROBIC RICE INTENSIFICATION ORGANIC BASED (IPAT-BO) AT BINA TANI RURAL EXTENSION CENTRE, LEKSONO SUB DISTRICT, WONOSOBO REGENCY". Under tuition Prof. Dr. Ir. Totok Mardikanto, MS and Bekti Wahyu Utami, SP, MSi.

The purpose of the riset is to learn about extension activities of IPAT-BO at Bina Tani REC (Rural Extension Centre), Leksono Sub District, Wonosobo Regency and to learn the problem that become a obstacle of extension activities of IPAT- BO for the farmers.

The researcher uses kualitatif metode with single studi case technique. Technique sampling that was used in this research was purposive sampling to field extension workers, as the first person who was interviewed and the next person used technique snowball sampling. The location of research was chosen by purposive at Bina Tani REC (Rural Extension Centre), Leksono Sub District, Wonosobo Regency, by considering that Kecamatan Leksono is the area where become a host from the aerob rice Intensification Berbasis Organik (IPAT-BO) activity in Wonosobo and it was supported the high of production level and the high of production level and the number of rice commodity farmers. The technique of collecting data that was used is interview, content analysis, including documentation, and observation. To examine the conclusion and the meaning estimate from the research, the researcher uses current validity resourch, metode, and content, resourch validity was done by using some informants. So the information can be compared between one informans to the others. Metode validity was done by comparing the result of collecting data with some of metode such as interview, content analysis, and observation result. The technique of analysis data was begin by studying all of data that have been available. The step of analysis data is this research are by data reduction, data presentation, conclusion and verivication.

Best on the result of this research can be concluded that one (1) the activities which is held by Bina Tani REC (Rural Extension Centre) to sosialize the metode of IPAT-BO including regular extension activities in kelompok tani, lecture, demplot-demplot, private visitation, discusion, group meeting, office calls and evaluation activity with was held Badan Pusat Statistik and Statistik Pertanian to the Bina Tani REC (Rural Extension Centre). The activities which was held before extension are the preparing by field extension workers, both of the material and farmer demplot area. The metode that can not be held yet is tour activities. (2) The problem which become a obstacle in this IPAT-BO extension activities were the changing of the farmer habit in use inovation and the less of fasilitation extension activities at Bina Tani REC (Rural Extension Centre). (3) The field extension workers is able to accompany the farmers in the IPAT-BO extension activities although the time of extension was not limited.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan pertanian berkelanjutan (*Agriculture Sustainable Development*) merupakan strategi pembangunan jangka panjang untuk memenuhi permintaan pangan, serat dan komoditas lainnya termasuk jasa lingkungan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 1999). Hakekat pembangunan pertanian adalah meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, dimana sekaligus sudah terkait dalam rangka pembangunan nasional secara menyeluruh. Saat ini usaha meningkatkan pendapatan petani dari peningkatan produksi pangan masih cenderung mengandalkan kepada lahan sawah. Masalah utama yang dihadapi dalam membangun kemandirian pangan Indonesia adalah meningkatkan produksi padi untuk mengimbangi pertambahan jumlah penduduk dan berkurangnya areal lahan sawah. Di sisi lain luas areal panen hanya sekitar 11-12 juta Ha dan konversi lahan sawah ke pertanian lainnya atau industri terus meningkat. Konsekuensinya, keberlanjutan ketahanan pangan sangat tergantung pada peningkatan produktivitas dan kualitas sumber daya lahan (kualitas dan kesehatan tanah) (Simarmata, 2007).

Upaya peningkatan produksi padi perlu disesuaikan dengan kondisi perubahan dan masalah-masalah yang terjadi di bidang pertanian, antara lain pertambahan jumlah penduduk yang semakin meningkat dan berkurangnya areal lahan sawah. Oleh karena itu fokus perhatian pemerintah dan masyarakat untuk menaikkan produksi padi semakin meningkat. Berbagai teknologi intensifikasi padi bertumpu pada penggunaan pupuk anorganik dan pestisida terus dikembangkan. Upaya tersebut mampu meningkatkan produksi, tetapi kenaikan hasil tersebut semakin kecil. Intensifikasi padi sawah dengan sistem tergenang (anaerob) yang selama ini dikembangkan tidak saja menyebabkan tidak berfungsinya kekuatan biologis tanah (*soil*

biological power), tetapi juga menghambat perkembangan sistem perakaran tanaman padi (Simarmata, 2007).

Pendekatan untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi dapat dilakukan dengan memaduserasikan kekuatan biologis tanah dan tanaman secara terpadu dan terencana. Salah satu teknologi berbasis pendekatan sistem produksi yang holistik dan terencana adalah Intensifikasi Padi Aerob Terkendali (*controlled of aerobic rice intensification*) Berbasis Organik (IPAT-BO). Pertanaman dengan sistem aerob (lembab) menghasilkan sistem perakaran yang paling tidak sekitar 3-4 kali lebih besar dibanding dengan sistem tergenang. Keunggulan IPAT adalah hemat air (25% dari sawah konvensional), hemat bibit 20-25 % dan hemat pupuk anorganik, hemat pestisida (masalah hama keong dapat dikendalikan dengan mudah), dan panen lebih awal 7–10 hari. Selain itu, IPAT dapat mengadopsi berbagai teknik penanaman padi seperti tanam benih langsung (Tabela), Jajar Legowo dan lain-lainnya. Produktivitas dengan sistem aerob mampu menghasilkan padi 10-16 ton/Ha (peningkatan hasil rata-rata 50-150% dibandingkan dengan sistem anaerob).

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) keberadaannya di wilayah kerja kecamatan. Balai Penyuluhan Pertanian merupakan rumah dimana tempat berkarya bersama petani dalam merancang perencanaan program-program yang diluncurkan Pemerintah Daerah Kabupaten/kota guna memfasilitasi kebutuhan petani yang ada di wilayah kerja BPP. Beragam kegiatan penyuluhan pertanian dapat dilaksanakan di BPP meliputi pengkajian dan penerapan teknologi pertanian berupa kaji terap paket teknologi; rekomendasi yang disesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi di wilayah dalam bentuk lahan percontohan, melaksanakan kegiatan pelatihan bagi penyuluh pertanian yang ada di wilayah kerja BPP (Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2007). Salah satu paket teknologi yang sedang dikembangkan saat-saat ini adalah Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik yang dilaksanakan di daerah kerja BPP Bina Tani Kecamatan Leksono Kabupeten Wonosobo.

Keadaan pertanian di Kecamatan Leksono yang menggunakan sistem pengairan terkendali menjadikan salah satu alasan bagi BPP Bina Tani perlu untuk mensosialisasikan metode IPAT-BO agar dapat mengatur penggunaan air dalam budidaya padi petani Kecamatan Leksono. Balai Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Leksono mensosialisasikan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dikaji mengenai Kegiatan Penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT) di BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo.

B. Perumusan Masalah

Kegiatan penyuluhan meliputi usaha-usaha menyebarluaskan informasi, memberikan rekomendasi usahatani, menggerakkan usaha dan menggugah swadaya petani beserta keluarganya (Sastratmadja, 1993). Penyuluhan dapat diartikan sebagai proses perubahan sosial, ekonomi, dan politik untuk memberdayakan dan memperkuat kemampuan masyarakat melalui proses belajar. Tujuan penyuluhan pertanian diarahkan pada terwujudnya perbaikan teknis bertani (*better farming*), perbaikan usaha tani (*better business*), dan perbaikan kehidupan petani dan masyarakatnya (*better living*). Penyuluhan pertanian merupakan upaya pemberdayaan petani dan pelaku usaha pertanian. Hal yang lain adalah untuk meningkatkan produktifitas, pendapatan dan kesejahteraannya, karenanya kegiatan penyuluhan pertanian harus dapat mengakomodasikan aspirasi dan peran aktif petani dan pelaku usaha pertanian lainnya melalui pendekatan partisipatif.

Balai Penyuluhan Pertanian dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian senantiasa mensosialisasikan metode-metode yang dianggap baru dan mempunyai manfaat yang lebih bagi para pengguna metode tersebut. Akan tetapi dalam pelaksanaannya terkadang mengalami kendala baik dalam perencanaan sampai evaluasi kegiatan. Selain itu juga menyangkut aspek

sosial, ekonomi maupun sosial budaya daerah setempat. Depkominfo (2007) menyatakan bahwa Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) merupakan terobosan dan bukan teknologi baru, tetapi merupakan teknologi baru yang diperbaiki. Pilar utamanya adalah mengubah ekosistem pada sawah yang tergenang (anaerob) menjadi tidak tergenang (aerob). Teknologi tersebut memberikan perakaran yang luar biasa terhadap pertumbuhan dan perkembangan padi secara signifikan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat ditentukan perumusan masalah penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Kegiatan apa saja yang dilaksanakan oleh BPP Bina Tani untuk mensosialisasikan metode IPAT – BO?
2. Permasalahan apa saja yang menjadi kendala dari kegiatan penyuluhan IPAT – BO bagi petani di Leksono?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pelaksanaan kegiatan penyuluhan IPAT–BO di BPP Bina Tani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo.
2. Mengetahui permasalahan yang menjadi kendala dari kegiatan penyuluhan IPAT–BO bagi petani.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan bagian dari proses belajar yang harus ditempuh untuk mendapatkan banyak pengetahuan mengenai Kegiatan Penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bagi Balai Penyuluhan Pertanian, dapat sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan langkah dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan.

3. Bagi petani, dapat dijadikan informasi untuk melaksanakan kegiatan budidaya tanaman padi dengan metode Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO).
4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan informasi untuk meneliti lebih lanjut mengenai kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan oleh Balai Penyuluhan Pertanian.

II. LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pembangunan Pertanian

Mosher (1966) *dalam* Mardikanto (1993), kegiatan penyuluhan atau pendidikan pembangunan merupakan salah satu faktor pelancar pembangunan pertanian. Yang dimaksud penyuluhan atau pendidikan pembangunan disini adalah pendidikan tentang pembangunan untuk petani, pendidikan bagi petugas penyuluhan pertanian dan latihan untuk petugas teknik pertanian.

Pembangunan dapat diartikan sebagai upaya sadar dan terencana untuk melaksanakan ekonomi dan perbaikan mutu hidup atau kesejahteraan seluruh warga masyarakat untuk jangka waktu panjang yang dilaksanakan oleh pemerintah yang didukung oleh partisipasi masyarakatnya, dengan menggunakan teknologi yang terpilih (Departemen Kehutanan, 1996).

Menurut Schramm dan Leiner (1976) *dalam* Departemen Kehutanan (1996) melihat pentingnya kegiatan penyuluhan sebagai proses komunikasi pembangunan dalam sistem pembangunan nasional. Kegiatan penyuluhan dapat menjembatani kesenjangan perilaku antara sesama aparat pemerintah dengan masyarakat (petani) sebagai pelaksana utama pembangunan.

2. Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan dalam arti umum merupakan suatu ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakat agar dengan terwujudnya perubahan tersebut dapat tercapai apa yang diharapkan sesuai dengan pola atau rencananya (Kartasapoetra, 1991).

Kegiatan penyuluhan pertanian melibatkan dua kelompok yang aktif. Di satu pihak adalah kelompok penyuluh dan yang kedua adalah kelompok yang disuluh. Penyuluh adalah kelompok yang diharapkan mampu membawa sasaran penyuluhan pertanian kepada cita-cita yang telah digariskan. Sedangkan yang disuluh adalah kelompok yang diharapkan mampu menerima paket penyuluhan pertanian (Sastratmadja, 1993).

New information regarding matters related to farming is commonly originated by public and private research centers and by progressive farmers. In many cases the function of origination is combined with those of transmission, evaluation, legitimation, or control. Farmers who serve as communicators may evaluate what they pass on to others, and incorporate positive or negative recommendations. They may also make a new idea, belief, or practice locally acceptable by putting a stamp of approval on it (Lionberger, 1960).

Informasi baru mengenai hal yang berhubungan dengan pertanian biasanya dihasilkan oleh Pusat Penelitian Khusus dan Masyarakat serta petani yang berkembang. Kegunaan dari hasil ini dikombinasikan dengan beberapa pemindahan, evaluasi, Undang-Undang dan pengawasan. Para petani yang membantu sebagai komunikator boleh mengevaluasi apa yang mereka alami kepada orang lain dan menyatukan pertimbangan positif/negatif (Lionberger, 1960).

In this lecture, we shall describe nine extension teaching methods and the role that each of them plays in an effective program. Those methods are: farm visits, informal group discussions, formal group verification trials, farm tours, farmer's training courses, and office calls. We can describe these in a lecture, but just as the skills of a surgeon can only be developed by practice, the skills of an extension worker can only be developed by practice, and more practice (Mosher, 1978).

Deskripsi metode pelatihan pembelajaran memuat sembilan metode dan mengatur satu sama lain didalam program pelatihan yang efektif. Metode tersebut antara lain : kunjungan lapang, diskusi kelompok informal, pertemuan kelompok formal, demonstrasi hasil,

demonstrasi metode dan pelatihan lokal, karyawisata, pelatihan pertanian dan *office calls*. Keterampilan hanya dapat dikembangkan dengan latihan, demikian juga keterampilan penyuluh pertanian hanya dapat dikembangkan oleh latihan dan banyak latihan (Mosher, 1978).

Fungsi penyuluhan adalah memberikan jalan kepada para petani untuk mendapatkan kebutuhan-kebutuhannya (cara-cara dan teknologi baru). Fungsi penyuluh menimbulkan dan merangsang kesadaran para petani agar dengan kemauan sendiri dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhannya itu. Fungsi penyuluh lainnya adalah menjembatani gap antara praktek yang harus dijalankan oleh petani dengan pengetahuan dan teknologi yang selalu berkembang yang menjadi kebutuhan para petani tersebut. Penyuluhan dengan penyuluhnya merupakan jembatan (penghubung) yang bersifat dua arah (*two way traffic*) antara :

- a. Pengetahuan yang dibutuhkan para petani dan pengalaman yang biasa dilakukan para petani.
- b. Pengalaman baru dengan para ahli (Dunia Ilmu Pengetahuan), dalam hal ini para ahli memberikan cara pemecahannya.

(Kartasapoetra, 1991).

Unsur-unsur penyuluhan yaitu semua unsur (faktor) yang terlibat, turut serta atau diikutsertakan ke dalam kegiatan penyuluhan pertanian, antara unsur yang satu dengan unsur yang lainnya tidak dapat dipisahkan karena semuanya tunjang-menunjang dalam satu aktivitas. Unsur-unsur tersebut adalah :

- a. Sumber penyuluhan pertanian
- b. Sasaran penyuluhan pertanian
- c. Metode penyuluhan pertanian
- d. Media penyuluhan pertanian
- e. Materi penyuluhan pertanian
- f. Waktu penyuluhan pertanian
- g. Tempat penyuluhan pertanian

(Kartasapoetra, 1991).

Tjitropranoto and Syam at Sukmana and Mulyadi (1989) agricultural extension in Indonesia was initiated in the early 19th century to develop demonstrations on farmers' fields, and this was followed by the establishment of the agricultural extension service in 1910 (Abbas, Prabowo, and yakub, 1989). At present there are three major organizations within the Ministry Of Agriculture involved in extension: BIMAS (Mass Guidance) program, directorates general throught their directorates of extension, and the Agency for Agricultural Education, Training, and Extension (AAETE). BIMAS is responsible for operational activities, and AAETE for developing materials and methods.

Tjitropranoto dan Syam *dalam* Sukmana dan Mulyadi (1989) penyuluhan pertanian di Indonesia dimulai pada awal abad 19 untuk membangun demonstrasi pada lahan para petani dan hal itu diikuti oleh pembentukan pelayanan penyuluhan pertanian pada tahun 1910 (Abbas, Prabowo and Yakub 1989). Saat ini terdapat 3 organisasi utama di dalamnya, Departemen Penyuluhan Pertanian : Program BIMAS (Bimbingan Massal), Direktorat Umum melalui Direktorat Penyuluhan dan Badan Pendidikan Pertanian, Pelatihan dan Penyuluhan. Bimas bertanggungjawab dalam administrasi pihak penyuluhan, Direktorat Umum untuk kegiatan operasional dan Badan Pendidikan Pertanian, Pelatihan dan Penyuluhan untuk pengembangan materi dan metode-metode.

Tyler (1949) *dalam* Mardikanto (1993) menyampaikan tahapan dalam perumusan program penyuluhan pendidikan suatu model perumusan program penyuluhan terdiri dari atas 5 tahapan yaitu :

- a. Pengenalan dan analisis keadaan
- b. Penetapan tujuan program
- c. Penetapan alternatif kegiatan
- d. Penetapan kegiatan yang terpilih
- e. Pelaksanaan kegiatan

Prinsip penyuluhan pertanian harus dijadikan pedoman oleh para penyuluh agar dalam pelaksanaan kegiatan dapat mencapai sasaran (para petani) dengan tujuan yang dapat terwujud dengan penuh keberhasilan. Prinsip yang harus diperhatikan antara lain :

- a. Penyuluhan tertuju kepada para petani beserta keluarganya
- b. Penyuluhan tertuju kepada pemuasan pemenuhan kebutuhan sasaran terutama yang bersangkutan dengan teknologi baru
- c. Penyuluhan harus bersifat fleksibel dapat mengadaptasi perubahan-perubahan teknologi
- d. Penyuluhan harus diselenggarakan atas dasar rencana kerja
- e. Penyuluhan harus diselenggarakan menurut keadaan yang nyata.
- f. Penyuluhan harus diselenggarakan atas dasar kerjasama yang erat antara penyuluh peneliti, dan para pendidik di bidang pertanian
- g. Penyuluh harus mencerminkan kegiatan pembinaan, bimbingan yang mengandung unsur-unsur demokrasi
- h. Penyuluhan harus mengandung dasar perubahan dan menimbulkan perubahan. Proses penyuluhan pertanian karenanya harus mencakup/meliputi kegiatan-kegiatan :
 - a. Survei tentang keadaan fisik, ekonomi dan sosial sasaran
 - b. Penyusunan program penyuluhan

(Kartasapoetra, 1991).

Penyuluhan dapat berlangsung efektif, oleh karena itu hal yang harus selalu diutamakan adalah “kejelasan komunikasi”, yang sangat tergantung ketiga unsur komunikasi yaitu :

1. Unsur pesan

Pesan berisi hal-hal yang dengan mudah dipahami oleh sasaran, baik mengenai isi materi, bahasa yang digunakan dan disampaikan pada waktu dan tempat yang sesuai.

2. Unsur media/saluran komunikasi

Saluran yang digunakan harus terbebas dari gangguan, baik gangguan teknis (jika menggunakan media massa) ataupun gagasan sosial budaya (jika menggunakan media antar pribadi)

3. Unsur Penyuluh dan sasarannya

(Departemen Kehutanan, 1996).

One of special advantages of the communication research tradition is that it can analyze any particular type of innovation. There are no limitations, such as the education tradition's focus on educational innovations, the rural sociologist's main emphasis upon agricultural ideas, or the medical sociologist's concern with family-planning methods. This lack of a message-content orientation perhaps allows the communication researcher to concentrate on the process of diffusion (Rogers, 1983).

Satu keuntungan khusus dari tradisi penelitian komunikasi adalah dapat menganalisis beberapa bagian dari tipe inovasi. Hal itu tidak membatasi seperti fokus tradisi pendidikan, keutamaan sosiologi pedesaan yang menekankan pada ide-ide pertanian, atau sosiologi kesehatan mengenai metode Keluarga Berencana. Kekurangan dari orientasi isi pesan barangkali menjadikan peneliti komunikasi berkonsentrasi pada proses difusi (Rogers, 1983).

Kegiatan penyuluhan pertanian erat kaitannya dengan peningkatan produksi dan pendapatan petani produksi serta pendapatan petani produsen, maka dalam mekanismenya harus tetap bertitik tolak pada dua prinsip yang utama. Pertama bahwa setiap petani harus selalu menambah pengetahuan dalam cara berusaha taninya, sehingga pada akhirnya nanti merekapun akan mampu mengambil suatu keputusan yang obyektif dan rasional. Kedua, konsepsi tentang bimbingan dan penyuluhan dalam menambah pengetahuan para petani harus pula tetap didasarkan pada falsafah dari penyuluhan pertanian (Sastratmadja, 1989).

Penyuluh pertanian yang progresif dan efektif menurut Sumardjo (2000) harus di dukung dan bekerjasama secara erat dengan Lembaga Penelitian Pertanian (tidak hanya menyangkut teknis pertanian, tetapi termasuk penelitian sosial-ekonomi-penyuluhan pertanian) yang sekaligus memonitoring dan evaluasi penyuluhan secara terus menerus. Penyuluhan pertanian tidak hanya menyangkut proses produksi, tetapi yang diperlukan oleh pertanian modern adalah mencakup semua aspek agribisnis (pengorganisasian antar petani di bidang produksi, pasca panen, pengolahan, pemasaran, harga dan lain-lain).

Penyuluhan pertanian adalah suatu sistem pendidikan diluar sekolah untuk keluarga-keluarga tani di pedesaan, dimana mereka belajar sambil berbuat untuk menjadi mau, tahu dan bisa menyelesaikan sendiri masalah-masalah yang di hadapinya secara baik, menguntungkan dan memuaskan. Jadi penyuluhan pertanian adalah suatu bentuk pendidikan yang cara, bahan dan sarannya disesuaikan dengan keadaan, kebutuhan dan kepentingan baik sarana, waktu maupun tempat. Karena sifatnya demikian maka penyuluhan biasa disebut pendidikan informal (Wiriaatmadja, 1973).

Mereka yang berkecimpung dalam penyuluhan sering disebut dengan berbagai istilah yaitu “petugas penyuluhan”, “agen penyuluhan”, atau “pekerja penyuluhan”, “agen penyuluhan” harus dapat menganalisis situasi yang sedang berkembang agar mereka selalu siap untuk memberikan peringatan kepada petani secara “tepat waktu”. Agen penyuluhan dapat membantu petani menentukan tujuannya yang mantap (Van den Ban dan Hawkins, 2003).

Penyuluh pertanian adalah orang yang mengemban tugas memberikan dorongan kepada para petani agar mau mengubah cara berpikir, cara kerja, dan cara hidupnya yang lama dengan cara-cara baru yang lebih sesuai dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi pertanian yang lebih maju. Dengan demikian seorang

penyuluh pertanian dalam kegiatan tugasnya yang diemban akan mempunyai tiga peranan yang erat yaitu :

- a. Berperan sebagai pendidik
- b. Berperan sebagai pemimpin
- c. Berperan sebagai penasehat

(Kartasapoetra, 1991).

Metode penyuluhan dapat dibagi menjadi 3 golongan yaitu :

1. Berdasarkan jarak jangkauan sasaran
 - a. Metode langsung (tatap muka)
Contoh : kunjungan rumah, pertemuan, kursus tani, demonstrasi, karya wisata.
 - b. Metode tidak langsung (memakai media massa)
Contoh : terbitan, siaran radio, siaran TV sandiwara
2. Berdasarkan jumlah sasaran
 - a. Pendekatan perorangan
Contoh : kunjungan, surat, telepon
 - b. Pendekatan kelompok
Contoh : pertemuan, demonstrasi, karya wisata, perlombaan, diskusi, dan kursus tani
 - c. Pendekatan massal
Contoh : radio, siaran TV, wayang, brosur, leaflet, folder, poster, spanduk dan sandiwara
3. Berdasarkan indera penerima
 - a. Dapat dilihat/dibaca
Contoh : terbitan, spanduk, poster, surat, slide, film, pameran
 - b. Dapat didengar
Contoh : siaran radio, rekaman tape recorder, telepon
 - c. Dapat dilihat dan didengar
Contoh : film bersuara, siaran TV, wayang, demonstrasi, dan dari lapangan

(Sastraatmadja, 1993).

Penyuluh membantu petani dalam usaha meningkatkan produksi dan mutu hasil produksinya guna meningkatkan kesejahteraan mereka. Oleh karena itu para penyuluh mempunyai banyak peran antara lain penyuluh sebagai pembimbing petani, organisator, dinamisor, pelatih, teknisi dan jembatan penghubung antara keluarga petani dan instansi penelitian di bidang pertanian. Penyuluh juga berperan sebagai agen pembaharu yang membantu petani mengenal masalah-masalah yang mereka hadapi dan mencari jalan keluar yang diperlukan (Suhardiyono, 1992).

Petani di dalam kegiatan usaha tani menangkap 2 peranan yaitu yang pertama petani sebagai penggarap. Petani melaksanakan kegiatan pertanian, dimulai dari penyiapan tempat pembibitan, pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, penyiangan tumbuhan pengganggu, pengaturan air, pemberantasan hama dan penyakit serta panen. Kedua, petani sebagai manajer. Peranan petani sebagai manajer adalah dalam pengambilan keputusan atau pemilihan alternatif tanaman atau ternak. Keputusan-keputusan yang harus diambil mencakup jenis tanaman atau varietas yang akan diterima, memilih pupuk, penentuan pembagian kerja untuk berbagai kegiatan. Seorang petani bukan hanya sebagai penggarap dan manajer, tetapi juga anggota kelompok yaitu keluarga dan masyarakat (Soetrisno, *et. al*, 2006).

3. Balai Penyuluhan Pertanian

Menurut Sumardjo (2000) garis koordinasi antara dinas pertanian dan BIPP-BPP harus jelas dan tumpang tindih tugas harus dihindarkan. Dinas pertanian bisa mempunyai Program Peningkatan Produksi yang perlu didukung oleh BIPP dan BPP yang mempunyai program penyuluhan lain, yang tidak terkait dengan Program Produksi (Pemerintah) melainkan melayani kebutuhan masyarakat yang seringkali secara lokal cukup potensial.

Berlo at Warren et. all. (1995) extension or transfer effort under this approach were characterised by the source-message-channel-receiver (SMCR) paradigm of communication with F considered the receivers of agricultural messages, R the source, and E a principal channel. Extension can draw upon indigenous systems to improve its performance, too. It can and should tap into informal F-F networks for transmitting agricultural information in order to stimulate the multiplier effect that is essential to succesful technology transfer. Not even the most highly trained, motivated, staffed, and well-funded extension service in the world can single-handedly achieve this effect.

Berlo dalam Warren et., all. (1995) upaya-upaya penyuluhan atau pemindahan dalam pendekatan ini dibedakan antara lain sumber, pesan, saluran, penerima. Petani sebagai penerima pesan pertanian, R sumber dan E saluran pokok. Penyuluhan dapat menggambarkan sistem awal untuk memperbaiki pelaksanaannya. Hal itu dapat dan harus berdampak kepada petani secara informal. Petani yang bekerjasama untuk memberikan informasi pertanian mendorong dampak ganda yang penting dalam keberhasilan pemindahan teknologi. Tidak hanya itu, banyaknya pelatihan, motivasi, kelompok dan pemberian dana dan penyuluhan yang cukup dalam masyarakat juga dapat mencapai keberhasilan.

Pengembangan dan pemantapan pola penyuluhan pertanian, salah satunya adalah pemantapan struktur organisasi, BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) atau REC (*Rural Extension Centre*). BPP yang sebaiknya didirikan pula di daerah-daerah guna melancarkan kegiatan penyuluhan harus berfungsi sebagai berikut :

- a. Sebagai tempat penyusunan program penyuluhan pertanian
- b. Sebagai tempat penyebarluasan informasi pertanian
- c. Sebagai tempat latihan para PPL yang teratur (secara periodik) sehingga kemampuannya akan selalu meningkat, baik pengetahuan maupun keterampilannya

- d. Sebagai tempat pemberian rekomendasi pertanian yang lebih menguntungkan
- e. Sebagai tempat mengajarkan pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik kepada para petani

Dengan demikian BPP bermanfaat bagi kegiatan belajar-mengajar, pelaksanaan diskusi yang menyangkut bidang pertanian, penyampaian informasi secara timbal balik (*two way traffic communication*), menganalisa dan mengevaluasi hal-hal yang berasal dari dan diperuntukkan bagi tingkat lapangan (Kartasapoetra, 1991).

4. Tanaman Padi

Tumbuhan padi (*Oriza sativa L*) termasuk golongan tumbuhan Gramineae, yang mana ditandai dengan batang yang tersusun dari beberapa ruas. Tumbuhan padi bersifat merumpun, artinya tanamannya anak-beranak. Bibit yang hanya sebatang saja ditanamkan dalam waktu yang sangat singkat telah membentuk satu dapuran, dimana terdapat 20-30 atau lebih anakan/tunas-tunas baru (Siregar, 1980).

Padi termasuk keluarga padi-padian. Batangnya beruas-ruas yang didalamnya berongga (kosong), tingginya 1 sampai 1,5 meter. Pada tiap-tiap buku batang tumbuh daun, yang berbentuk pita akan berpelelah. Pelelah itu membalut hampir sekeliling batang. Didalam tanah, dari tiap buku tumbuh tunas yang dapat mengadakan batang (anak padi). Varietas unggul adalah jenis padi yang mempunyai sifat-sifat lebih baik daripada jenis-jenis lainnya. Untuk varietas unggul, sifat-sifat penting yang harus dimiliki yaitu :

- a. Daya hasil tinggi
- b. Umur pendek
- c. Mampu mempergunakan pupuk dengan sebaik-baiknya
- d. Tahan kerebahan
- e. Tahan terhadap hama/penyakit

(Soemartono, *et.al*, 1990).

Before recommending any irrigation schedule for any areas, one should study some basic things like nature of soil, topography, rainfall, consumptive use of crop, availability of water source, cropping patterns, ground water contour survey, land use classification etc. Water requirement of rice crop depends on the sum of consumptive uses (evaporation + transpiration) and percolation, seepage and the losses that occurs as a result of the way the water is conveyed and distributed. In most of the places, evapotranspiration requirement during the rainy season is approximately 4 to 5 mm/day and during the dry season 5 to 7 mm/day. In addition to basic water requirement of rice crop, water is required for (a) seed bed preparation, (b) seed bed irrigation, (c) land soaking and (d) land preparaton (puddling) (Chatterjee and Maiti, 1979).

Sebelum merekomendasikan beberapa daftar irigasi untuk beberapa area, satu pembelajaran akan beberapa hal pokok seperti tanah alami, topografi, curah hujan, konsumsi, penggunaan hasil, ketersediaan air, pola penanaman, garis permukaan air, klasifikasi lahan dan lain-lain. Syarat air dari penanaman padi dipengaruhi oleh jumlah penggunaan konsumsi (evaporasi dan transpirasi) dan perkolasi, rembesan dan hilangnya air sebagai hasil dari aliran air yang sampai dan didistribusikan. Banyak tempat, syarat evaprotranspirasi pada musim hujan kira-kira 4 sampai 5 mm/hari dan dalam musim kering 5-7 mm/hari. Penjumlahan untuk keperluan air dalam penanaman padi: air diperlukan untuk (1) persiapan persemaian bibit (2) irigasi persemaian bibit (3) pengolahan lahan (4) persiapan lahan (Chatterjee and Maiti, 1979).

Padi merupakan bahan makanan pokok sehari-hari pada kebanyakan penduduk di negara Indonesia. Padi dikenal sebagai sumber karbohidrat terutama pada bagian endosperm, bagian lain daripada padi umumnya dikenal dengan bahan baku industri, antara lain : minyak dari bagian bagian kulit luar beras (katul), sekam sebagai bahan bakar atau bahan pembuat kertas dan pupuk, merang sebagai

bahan media jamur atau bahan kertas dan bahan kertas dan bahan industri lain (Makfoeld, 1982).

Tjitropranoto and Syam at Sukmana and Mulyadi (1989) rice is the staple food of most Indonesian people. It is a strategic crop which can affect the economic and political stability of the nation. Various efforts have been made to increase crop production including improving irrigation facilities; increasing the availability of seed, fertilizers, and pesticides; and providing favorable price policies. Research and extension activities also have been directed towards generating better technology and for its adoption by the farmers.

Menurut Tjitropranoto dan Mahyuddin *dalam* Sukmana dan Mulyadi (1989) beras merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Ini termasuk salah satu strategik yang dapat menciptakan stabilitas ekonomi dan politik negara. Berbagai macam cara untuk meningkatkan produksi tanaman padi antara lain dengan meningkatkan fasilitas irigasi, meningkatkan penyediaan benih, pupuk, dan pestisida serta menciptakan berbagai kebijakan harga. Penelitian dan pengembangan kegiatan juga dilangsungkan untuk menghasilkan teknologi yang lebih baik dan adopsi oleh para petani.

Menurut Gonarsyah (2000) kebijakan ketahanan pangan (*food security*) nasional pada dasarnya bertumpu pada strategi swasembada pangan (*food self sufficiency*), terutama beras yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk. Karena berbagai pertimbangan, baik yang bersifat ekonomis, politis, sosial, dan operasional, landasan utama yang digunakan untuk mencapai ketahanan pangan adalah stabilitas harga beras.

Kebutuhan tanaman padi akan air ditetapkan oleh berbagai macam faktor, seperti : macam tanah, iklim (basah atau kering), umur tanaman, dan sebagainya. Kebutuhan air juga ditentukan oleh jenis padi yang ditanam. Varietas berumur genjah sekali, membutuhkan air lebih sedikit daripada varietas padi yang berumur setengah genjah, sementara varietas padi yang setengah genjah akan membutuhkan air

yang kurang dari varietas padi berumur dalam atau dalam sekali. Varietas padi yang ditanam di tanah yang kurang atau tidak subur, kebutuhan akan air kurang daripada varietas yang sama akan tetapi ditanam di tanah yang subur atau subur sekali (Siregar, 1980).

5. Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO)

Intensifikasi atau penambahan masukan tiap satuan luas lahan pertanian baik berupa pupuk, benih, obat-obatan ataupun yang lain bertujuan untuk menaikkan hasil panen maupun pendapatan. Istilah intensifikasi banyak digunakan, terutama dalam peningkatan produksi. Intensifikasi merupakan suatu tindakan yang lebih banyak menggunakan faktor produksi tenaga kerja dan modal atas sebidang tanah tertentu untuk mencapai hasil produksi yang lebih besar (Soetriono, *et. al*, 2006).

Intensifikasi merupakan andalan utama usaha peningkatan produksi beras. Intensifikasi juga didorong oleh kerjasama dalam melaksanakan Panca Usaha yaitu dalam mengatur air, pupuk, mengolah tanah, mencegah dan memberantas hama/penyakit. (Soemartono, *et.al*, 1990).

Agricultural progress follows similiar strages the creation or invention of a new variety depends on genetic discoveries; before being generally distributed a variety must be tested so that its behaviour can be observed, cropping techniques developed, etc; agricultural extension services then publicize it by such means as trial field, a few go-ahead farmers adopt it and proves worth-while, a great many people imitate the pioneers (Malassis, 1975).

Kemajuan pertanian mengikuti petunjuk-petunjuk yang serupa: kreasi dan hasil penemuan dari varietas harus di uji sehingga ciri-cirinya dapat diamati. Pengembangan teknik hasil dan lain-lain; pelayanan penyuluhan pertanian kemudian dipublikasikan melalui beberapa cara seperti lahan percobaan, pandangan petani adopsi, jika hal itu membuktikan harga saat ini, sebagian besar masyarakat bertindak sebagai pelopor (Malassis, 1975).

Penerapan teknologi Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) diyakini dapat menghemat air, pupuk organik dan bahkan dapat meningkatkan produksi padi. IPAT-BO sebenarnya teknologi yang kembali ke asal, yaitu jangan banyak air, kalau pada saat memerlukan air, jadi IPAT (Intensifikasi Padi Aerob Terkendali) lebih irit menggunakan air. Sedangkan berbasis organik adalah pada saat habis panen yang diambil yang diperlukan saja yaitu padinya saja. Seperti jerami, kotoran hewan dan lain-lain dikembalikan ke sawah agar menjadi pupuk. Selain itu, terdapat mikroorganisme yang ada di bawah tanah dan dapat bermanfaat sebagai pupuk (Depkominfo, 2007).

In environments favorable to rice growth, modern technology has increased rice yields and productivity. Development of modern technology alone, however, may not increase yields and production of rice in a given country. The technology must be tested and adopted on farms and any constraints at the farmer level determined. In some instances, the technology will need to be modified based on the results from the farm-level testing. The issues of development of modern rice technology and understanding of constraints must be addressed together to generate enough food for the world's growing needs (De Datta, Surajit K., 1981).

Pada lingkungan yang menguntungkan untuk pertumbuhan padi, teknologi baru meningkatkan hasil padi dan daya produksi. Perkembangan teknologi baru itu sendiri, akan tetapi mungkin tidak meningkatkan hasil dan produksi padi di negara penerap. Teknologi tersebut harus diuji dan diadopsi oleh lahan pertanian dan beberapa ketidakluluasaan dalam tingkatan penentuan petani. Teknologi pada beberapa instansi dibutuhkan untuk perubahan dasar dalam hasil dari uji tingkat lahan. Persoalan perkembangan teknologi baru padi dan pemahaman dari ketidakluluasaan harus dibahas bersama-sama untuk menghasilkan kecukupan makanan untuk kebutuhan pertumbuhan dunia (De Datta, Surajit K., 1981).

Pelaksanaan penanaman padi biasanya bibit baik yang berasal dari persemaian basah atau kering, pada umumnya bibit itu telah berumur 4-5 minggu, kemudian dicabut dari persemaian dan dipindahkan ke tempat pertanaman. Jumlah bibit yang ditancapkan sebelumnya ditetapkan oleh kelompok varietas yang ditanam, umumnya 3-4 bibit/tancap. Jarak tanam tanaman ada yang 25 x 25 cm dan 30 x 30 cm. Penyiangan dilakukan tiga kali, pertama 4 minggu setelah tanam, kedua 4 minggu setelah penyiangan pertama dan yang ketiga 2 minggu setelah penyiangan kedua. Proses pemasakan dapat dipercepat dengan perhentian pemberian air sama sekali 2 minggu sebelum pemungutan hasil (Siregar, 1980).

Teknis pelaksanaan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) antara lain pengolahan tanah dengan bajak atau traktor seperti biasa, setelah perataan dibuat petakan dengan lebar 3-4 m, panjang menyesuaikan, kemudian dibuat saluran mengelilingi petakan dengan lebar dan dalam 30 cm. Seleksi benih dengan menggunakan media air, garam dan telur ayam mentah. Persemaian lahan dan jarak tanam 30 x 30 cm. Pupuk dasar yang diberikan 1-2 hari sebelum ditanam, ditambah campuran pupuk Bio, urea, SP.36, KCL atau kompos dan inolulan pupuk Bio, urea, dan KCL. Tahap berikutnya adalah transplanting pada umur bibit 15 hari, tanam bibit 1 bibit per lubang dengan kedalaman 1 cm, posisi perakaran dibuat horizontal dan keadaan air macak-macak. Pemupukan terpadu menggunakan ABG BIOS dan Biostimulan ABG. Pengelolaan tata air pada umur-umur tertentu serta pada sekitar 25 hari menjelang panen, sistem pemberian air dihentikan dan biarkan lahan kering (Liptan, 2007).

Intensifikasi Khusus adalah intensifikasi padi yang dilaksanakan secara berkelompok sehamparan. Tujuannya yang utama adalah untuk meningkatkan produktivitas persatuan luas dengan mengusahakan diterapkannya rekomendasi Panca Usaha secara penuh,

melalui pembinaan, pelayanan dan memberikan peran aktif kepada kelompok tani. Terdapat 3 kriteria intensifikasi khusus :

- a. Lahan dengan kondisi alam, teknis dan ekonomis yang lebih baik serta mudah dicapai oleh kegiatan pembinaan dan pelayanan
- b. Adanya kegiatan kelompok diantara para petani, paling sedikit 90% melakukan intensifikasi sesuai dengan keputusan kelompok
- c. Kelompok tani tersebut menerapkan panca usaha sesuai dengan rekomendasi dari satuan pembina bimas Provinsi

(Kartasapoetra, 1991).

Petani modern mempunyai ciri-ciri antara lain yaitu bahwa mereka mampu menggunakan teknologi dan efisiensi usahatani yang tinggi dan terus meningkat, hasil produksinya bermutu tinggi dimana dalam setiap tahun/waktu dapat berubah, baik dalam mutu ataupun jumlah sesuai dengan perubahan permintaan konsumen dan perubahan biaya produksi, yang disebabkan adanya perubahan teknologi, penggunaan lahan dan sumberdaya lainnya (Sastraatmadja, 1989).

Peranan kelompok tani telah diyakini dalam peningkatan produksi Intensifikasi Khusus (INSUS). Oleh karena itu peranan dan daya dukung kelompok tani dalam penanganan pasca panen di tingkat petani harus lebih ditekankan, di samping peranan petani secara perseorangan. Hal ini penting untuk diresapkan mengingat berbagai teknologi dan peralatan pasca panen akan berhasil baik apabila mampu dikelola secara bersama (Sastraatmadja, 1989).

Peningkatan produksi pangan dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas atau intensifikasi seperti penggunaan benih unggul, pemupukan berimbang, pengendalian hama terpadu, dan efisiensi pemanfaatan air. Upaya pemenuhan kebutuhan pangan bagi seluruh penduduk dalam berbagai bentuk dan intensitas, umumnya dilakukan oleh setiap negara/pemerintah. Kegiatan kongkrit pertama yang dilaksanakan adalah program intensifikasi. Upaya peningkatan produksi pangan (khususnya beras), terus disempurnakan melalui

peningkatan pengetahuan dan kemampuan para petani menerapkan sistem usahatani yang lebih baik, seiring dengan dibangunnya prasarana irigasi dan penyediaan sarana produksi seperti benih unggul, pupuk dan pestisida (Suryana, 2003).

B. Kerangka Berpikir

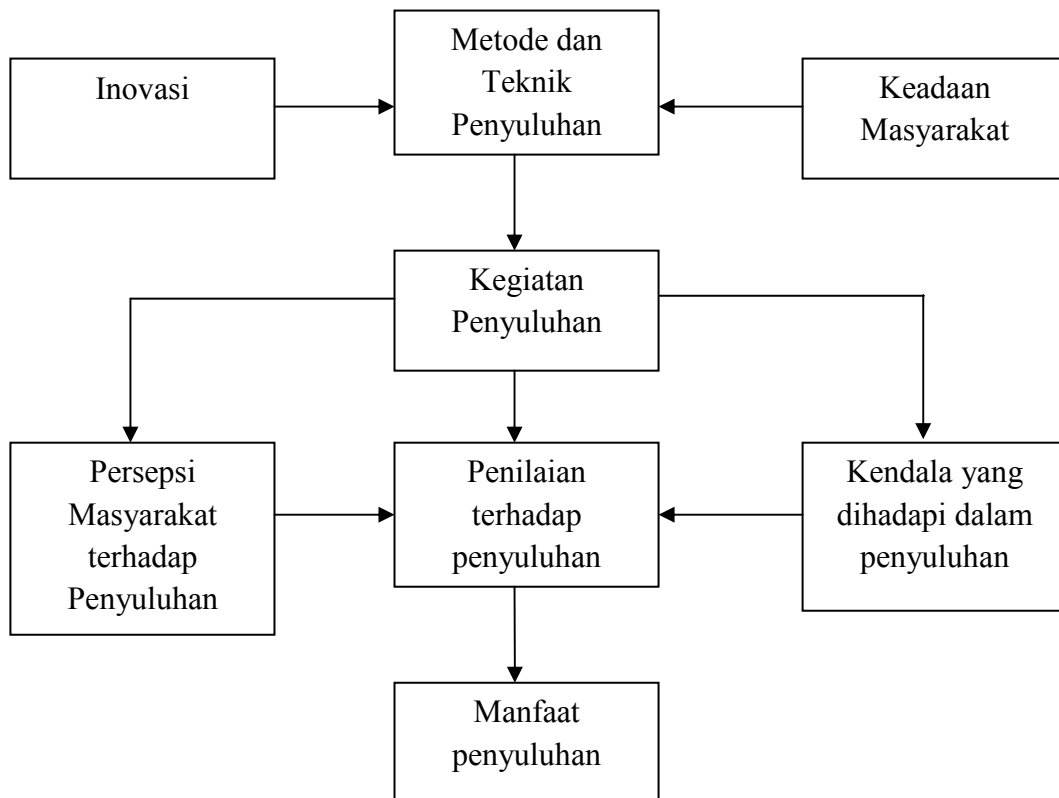
Sistem IPAT-BO (Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik) adalah metode penanaman padi sawah dengan cara mengendalikan penggunaan air sehingga tidak sampai menggenangi, tetapi hanya membasahi tanah untuk meningkatkan potensi dari pertumbuhan akan padi dan mikroorganisme di dalam tanah yang bisa menyuburkan tanah. IPAT-BO menitikberatkan pada manajemen kekuatan biologis tanah tanaman, tata air/udara dan pemupukan secara terpadu (Simarmata, 2007).

Pelaksanaan penyuluhan pertanian kini semakin menuntut koordinasi dan kekompakan dari berbagai institusi pemerintah terkait bidangnya. Sebagai andalan, peran dan keberadaan berbagai Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) berikut peningkatan kemampuan penyuluh lapangan (PPL) kembali diaktifkan. Banyak pihak menilai bahwa pembangunan sumber daya manusia pertanian termasuk pembangunan kelembagaan penyuluhan dan peningkatan kegiatan penyuluhan pertanian adalah faktor yang memberikan kontribusi besar terhadap cara keberhasilan pembangunan pertanian di Indonesia.

Penyuluhan juga mengandung usaha menyebar-serapkan hal-hal yang baru (paling tidak, dianggap atau dirasakan baru) agar masyarakat berminat dan bersedia melaksanakannya dalam kehidupan nyata sehari-hari. Dalam hal penyuluhan pertanian misalnya, kita lihat dimulai dengan mengajak dan membimbing petani untuk melaksanakan cara bertani yang modern. Selanjutnya, petani yang berhasil disuluh kemudian menerapkan penyuluhan tersebut dalam kehidupan mereka sehari-hari (Nasution, 1990).

Suatu komunikasi akan berhasil bila kedua belah pihak bersama-sama, demikian pula dengan penyuluhan. Ini berarti kegiatan penyuluhan menuntut suatu persiapan sebelum pelaksanaan. Salah satu BPP Pertanian, yaitu BPP

Bina Tani di Kecamatan Leksono melaksanakan kegiatan penyuluhan kepada para petani di wilayah binaan setelah melihat keadaan masyarakat dan adanya inovasi berupa metode IPAT-BO. Pelaksanaan Penyuluhan di BPP Bina Tani ini membutuhkan metode dan teknik penyuluhan yang tepat untuk digunakan para penyuluh lapang. Selanjutnya akan timbul persepsi masyarakat terhadap penyuluhan dan penilaian terhadap penyuluhan yang dilaksanakan. Kendala yang dihadapi dalam penyuluhan juga dapat terlihat. Pada akhirnya dapat diambil kesimpulan akan manfaat Penyuluhan IPAT-BO bagi para petani penerap IPAT BO. Alur kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir Kegiatan Penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) di BPP Bina Tani, Kecamatan Leksono Kabupaten Wonosobo

C. Dimensi Penelitian

1. Inovasi, yaitu tentang Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) meliputi teknik budidaya dan produksi padi.

2. Keadaan masyarakat merupakan keadaan lingkungan disekitar masyarakat meliputi keadaan alam, pendidikan dan ekonomi.
3. Metode dan teknik penyuluhan IPAT-BO,
 - a. Metode penyuluhan adalah cara penyuluh untuk mendekati dirinya dengan penerima manfaat.
 - b. Teknik penyuluhan adalah cara penyuluh untuk mendekati materi kepada penerima manfaat.
4. Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO merupakan kegiatan menyampaikan pesan dan memberikan pelatihan kepada khalayak petani untuk mengubah perilaku, sikap dan keterampilannya mengenai Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) sampai mereka tahu, mau dan mampu untuk menerapkan IPAT-BO. Kegiatan penyuluhan meliputi siapa yang melakukan, bagaimana pelaksanaannya, kapan, dimana, siapa yang dilibatkan dan metode dan teknik yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan.
5. Persepsi masyarakat merupakan suatu pengertian dan interpretasi masyarakat tentang suatu hal yang diinformasikan kepadanya. Persepsi yang dimaksud adalah persepsi dari teknis pelaksanaan kegiatan penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani. Persepsi meliputi waktu, tempat, materi, metode dan teknik penyuluhan, alat peraga dan penyuluh yang terlibat dalam penyuluhan.
6. Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan penyuluhan merupakan hal-hal yang bersifat menghambat jalannya pelaksanaan kegiatan. Kendala-kendala tersebut meliputi pada saat pelaksanaan kegiatan penyuluhan IPAT-BO, dan kaitannya saat penggunaan metode dan teknik penyuluhan selama kegiatan penyuluhan berlangsung.
7. Penilaian terhadap penyuluhan merupakan kegiatan menilai dengan mengamati, mengoreksi menimbang baik dan buruknya serta memberikan penghargaan atas kualitas dan kemampuan yang dimiliki dalam suatu kegiatan penyuluhan. Penilaian yang dimaksud meliputi pandangan

terhadap kegiatan penyuluhan IPAT-BO secara global. Penilaian ini dilakukan setelah adanya pengamatan mengenai kendala yang dihadapi selama kegiatan penyuluhan berlangsung dan tingkat keberhasilan kegiatan penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani.

8. Manfaat penyuluhan merupakan kegunaan kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Manfaat ini meliputi kenaikan produksi, kenaikan pendapatan, penghargaan/piagam, keinovatifan dan daya analisis petani dalam penerapan metode IPAT-BO.

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat atau memiliki karakteristik, bahwa datanya dinyatakan dalam keadaan sewajarnya atau sebagaimana adanya (*natural setting*), dengan tidak dirubah dalam bentuk simbol-simbol dan bilangan (Nawawi dan Mimi Martini, 2005). Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah secara deskriptif. Menurut Nawawi dan Mimi Martini (2005) metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki, dengan menggambarkan/melukiskan keadaan obyek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan apa yang saat ini berlaku.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus tunggal. Disebut kasus tunggal karena dalam penelitian ini menyatakan kasus penting dalam menguji suatu teori yang telah tersusun dengan baik dan perhatian diberikan pada satu atau beberapa sub unit analisis (Yin,1996).

B. Populasi dan Sampling

Populasi yang diambil adalah petani padi yang menerima kegiatan penyuluhan IPAT-BO di Kecamatan BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. Sampel dalam penelitian ini adalah subyek dan informan. Subyek terdiri dari Penyuluh Pertanian Lapang, Dinas Pertanian dan KJF. Informan yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani dan ketua kelompok tani dari kegiatan penyuluhan kegiatan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik.

Peneliti akan memilih informan yang dipandang paling mengerti dan tahu mengenai kegiatan penyuluhan tersebut. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive*. Sampel ditentukan berdasarkan

pada ciri tertentu yang dianggap mempunyai hubungan erat dengan ciri populasi. Peneliti dengan sengaja menentukan anggota sampelnya berdasarkan kemampuan dan pengetahuannya tentang keadaan populasi (Susanto, 2006). Pada penelitian ini, penentuan Penyuluh Pertanian Lapang kegiatan penyuluhan IPAT-BO menggunakan *purposive sampling*.

Penelitian dalam hal ini menggunakan Penyuluh Pertanian Lapang sebagai pihak pertama yang diwawancarai, untuk pihak selanjutnya sesuai dengan yang ditentukan dari Penyuluh Pertanian Lapang. Informan yang berasal dari para petani sasaran kegiatan penyuluhan IPAT-BO digunakan *snowball sampling*, menurut Yin (1987) dalam Sutopo (2006) yaitu digunakan bilamana peneliti ingin mengumpulkan data yang berupa informasi dalam salah satu lokasi, peneliti dapat bertanya mengenai informasi yang diperlukan kepada siapapun yang pertama kali ditemui sesuai hasil rekomendasi dari Penyuluh Pertanian Lapang. Peneliti mengambil sampel petani yang tersebar di 6 dusun yang telah mempraktekkan Kegiatan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik. Rincian sampel dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 1 Rincian Sampel Penelitian

Sampel	Keterangan
Subyek	
a. PPL	Penyuluh yang terlibat dalam kegiatan IPAT-BO
b. Dinas Pertanian	
c. KJF	
Informan	
a. Petani	Petani yang menerima penyuluhan IPAT-BO
b. Ketua Kelompok Tani	

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*). Penetapan secara purposive yaitu ditetapkan secara sengaja oleh peneliti dengan didasarkan atas kriteria dan pertimbangan tertentu (Faisal, 2005). Pemilihan BPP Bina Tani dikarenakan BPP Bina Tani adalah daerah pelaksana dari Kegiatan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO). Kegiatan ini berawal dari sebuah Seminar dan Lokakarya Nasional Teknologi IPAT-BO yang dihadiri oleh para Penyuluh Pertanian Lapang, dimana BPP Bina Tani merupakan tuan rumah dari seminar tersebut. Pertimbangan lain adalah tingkat produksi padi di Kecamatan Leksono paling tinggi dibanding dengan komoditas-komoditas lainnya. Hal ini dapat dilihat dengan tabel dibawah ini :

Tabel 2 Produksi Komoditas Utama Kecamatan Leksono

No	Komoditas	Luas panen	Jumlah Petani
1.	Padi	2139 Ha	5980
2.	Salak Pondoh	788 Ha	3152
3.	Jagung	436 Ha	1336
4.	Ubi Kayu	497 Ha	1321
5.	Pisang	113.965 rip	3575
6.	Duku	23.081 pohon	1515
7.	Kelapa	106.570 batang	2575
8.	Kapulaga	167 Ha	434
9.	Kopi	328 Ha	1625
10.	Kayu Abasia	1750 Ha	5250

Sumber : BPP Bina Tani 2006

Tabel 2 menunjukkan tingkat komoditas tertinggi yang ditanam oleh petani di Kecamatan Leksono adalah padi. Oleh karena itu, penelitian Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik dilaksanakan Di BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo.

D. Jenis dan Sumber Data

Menurut Sutopo (2006) sumber data dalam penelitian kualitatif terdiri dari beragam jenis, bisa berupa manusia, peristiwa dan tempat atau lokasi, benda serta dokumen atau arsip. Beragam sumber data tersebut menuntut cara atau teknik pengumpulan data tertentu yang sesuai dengan sumber datanya guna mendapatkan data yang diperlukan. Adapun jenis sumber data dalam penelitian ini adalah subyek, informan, arsip atau dokumen.

Tabel 3 Jenis dan Sumber Data yang Dibutuhkan

Data yang digunakan	Sifat data				Sumber data
	Pr	Sk	Kn	Kl	
Data Pokok					
1. Subyek					
a. PPL	X			X	BPP, Kecamatan
b. Dinas Pertanian	X			X	Dinas Pertanian
c. KJF	X			X	Penyuluh di KJF
2. Informan					
a. Petani	X			X	Petani
b. Ketua Kelompok Tani	X			X	Petani
3. Arsip/dokumen					
Data BPP		X	X	X	BPP Bina Tani
Sejarah Berdirinya BPP		X	X	X	Penyuluh
Data pendukung					
1.Keadaan Alam		X	X	X	BPP Bina Tani
2.Keadaan Penduduk		X	X	X	BPP Bina Tani
3.Keadaan Pertanian		X	X	X	BPP Bina Tani

1. Subyek

Sumber data subyek terdiri dari dokumen pribadi yang diminta dan yang tidak di minta. Dokumen pribadi yang diminta adalah dokumen yang diberikan karena permintaan dari peneliti. Dokumen pribadi yang tidak di minta adalah dokumen pribadi yang dibuat oleh seseorang baik untuk digunakan dirinya sendiri, contohnya catatan harian petani atau atas permintaan orang (pihak) lain (Bogdan dan Taylor, 1993). Subyek yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang mempunyai keterlibatan langsung dengan

kegiatan penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik, antara lain :

- a. Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo yang melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian mengenai Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik. Pertimbangannya karena merupakan pihak yang berkaitan erat dan terkait langsung dengan adanya kegiatan penyuluhan.
- b. Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo
- c. Kelompok Jabatan Fungsional Kabupaten Wonosobo

2. Informan

Informan adalah anggota dari kelompok yang diteliti yang akan mengantarkan periset ke jantung persoalan yang ingin diketahui dan diteliti (Salim, 2006). Adapun informan dalam penelitian ini antara lain : para ketua kelompok tani dan para petani yang terkait erat dengan kegiatan penyuluhan IPAT-BO.

3. Arsip atau dokumen

Dokumen atau arsip merupakan sumber data yang sering memiliki posisi penting dalam penelitian kualitatif. Dokumen bisa memiliki beragam bentuk, dari yang tertulis sederhana sampai benda-benda lainnya sebagai peninggalan masa lampau (Sutopo, 2006).

Arsip atau dokumen yang di analisis pada penelitian ini yaitu yang berasal dari BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. Dokumen tersebut antara lain seperti program penyuluhan BPP, data monografi kecamatan, buku modul Intensifikasi Penyuluhan Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri atas (1) pengamatan (2) wawancara (3) angket dan (4) dokumentasi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum pengumpulan data yaitu : (1) skala data yang diperoleh (2) sumber data (3) cara pengumpulan data dan (4) jumlah data yang diperlukan (Susanto, 2006).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, *content analysis* (mencatat dokumen dan arsip), dan observasi. Kegiatan pengumpulan data selain memanfaatkan dokumen juga menggunakan rekaman (record) (Bungin, 2005). Hal ini dilakukan agar data yang didapatkan dari hasil wawancara lebih akurat dan dapat disimpan untuk mencegah kehilangan hasil wawancara oleh peneliti.

a. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Wawancara juga merupakan proses percakapan yang berbentuk tanya jawab dengan tatap muka dan suatu proses pengumpulan data penelitian (Nazir, 2003). Wawancara menurut Mardalis (1989) adalah teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan-keterangan lisan melalui bercakap-cakap dan berhadapan muka dengan orang yang dapat memberikan keterangan pada peneliti.

An interview is an exchange, two-way communication. An interview is purposeful. The interviewer has information to give and he expects to receive information. Successful interviewers know that preparation is required for good interviews. They begin by making a check list of their purposes and of the information that they hope to elicit (Anastasi, 1974).

Wawancara adalah sebuah pertukaran, komunikasi dua arah. Wawancara mempunyai maksud tertentu. Pewawancara mempunyai tujuan dimana dia memberikan informasi dan berharap menerima

informasi. Pewawancara yang berhasil tahu bahwa persiapan diperlukan agar wawancara berlangsung dengan baik. Mereka dapat memulai dengan membuat daftar pertanyaan dari tujuan dan informasi yang mereka harapkan (Anastasi, 1974).

Menurut Singarimbun (1995) wawancara dapat dilaksanakan untuk mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada informan dan subyek. Hasil wawancara ditentukan oleh beberapa faktor yang berinteraksi dan mempengaruhi arus informasi. Pewawancara diharapkan menyampaikan pertanyaan kepada informan, merangsang informan untuk menjawabnya, menggali jawaban lebih jauh bila dikehendaki dan mencatatnya. Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, dimana bidang-bidang pertanyaan di tetapkan terlebih dahulu dan pewawancara bebas untuk menanyakan pertanyaan untuk memperoleh pertanyaan yang tepat. Pada penelitian ini pihak-pihak yang akan diwawancara antara lain Penyuluh Pertanian Lapangan dan petani Pelaksana Kegiatan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO).

b. *Content analysis*

Content analysis merupakan analisis ilmiah tentang isi pesan suatu komunikasi. *Content analysis* secara tertulis mencakup upaya :

- i. Klasifikasi tanda-tanda yang di pakai dalam komunikasi
- ii. Menggunakan kriteria sebagai dasar klasifikasi
- iii. Menggunakan teknik analisis tertentu sebagai pembuat prediksi

(Muhadjir, 2000).

Dokumen yang merupakan sumber primer penelitian sebaiknya dilengkapi dengan data yang diperoleh lewat wawancara dengan pihak-pihak terkait. Dokumen-dokumen dapat mengungkapkan bagaimana subyek mendefinisikan dirinya sendiri, lingkungan dan situasi yang dihadapinya pada suatu saat dan bagaimana kaitan antara definisi diri tersebut dalam hubungan dengan orang-orang sekelilingnya dengan tindakan-tindakannya (Mulyana, 2004)..

Dokumentasi juga digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini. Keuntungan menggunakan dokumentasi menurut Slamet (2006) ialah biayanya relatif lebih murah, waktu dan tenaga lebih efisien. Sedangkan kelemahannya ialah data yang diambil dari dokumen cenderung sudah lama dan kemungkinan adanya salah cetak.

Arsip dan dokumen yang di analisis antara lain yang berasal dari BPP Bina Tani Kecamatan Leksono. Arsip tersebut berupa Programa Penyuluhan Pertanian Kecamatan Leksono, Monografi Kecamatan Leksono, makalah seminar mengenai Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO).

c. Observasi

Observasi langsung yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi berperan (*partisipant observation*), dimana pada saat pengamatan, kehadiran peneliti diketahui oleh para pribadi yang akan diamati. Pengamatan juga dilaksanakan dengan mencatat hal/kondisi yang sedang berlangsung menurut apa adanya (kondisi aslinya) (Sutopo, 2006).

F. Validitas Data

Validitas menunjukkan sejauhmana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin di ukur (Singarimbun, 1995). Validitas adalah suatu kebenaran. Data yang telah berhasil digali di lapangan studi, dikumpulkan dan dicatat dalam kegiatan penelitian, harus diusahakan bukan hanya untuk kedalaman dan kemantapannya tetapi juga bagi kemantapan dan kebenarannya. Oleh karena itu setiap peneliti harus bisa memilih dan menentukan cara-cara yang tepat untuk mengembangkan validitas dan yang diperolehnya (Sutopo, 2006).

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas sumber, metode dan isi yaitu validitas yang menyelidiki 1 topik dari suatu daerah, yang diperoleh dengan mengadakan sampling yang representatif.

Validitas sumber dilakukan dengan berbagai sumber dalam memperoleh informasi dan data sejenis, sehingga informasi dapat dibandingkan antara sumber satu dengan sumber yang lain. Sumber yang digunakan dalam validitas sumber adalah petani dan penyuluh yang kemudian hasilnya disimpulkan dalam suatu rangkuman. Validitas metode adalah membandingkan hasil penggalian data dengan beberapa metode, dalam hal ini adalah wawancara, *content analysis*, dan observasi. Ketiga metode yang digunakan tersebut kemudian disimpulkan dalam suatu rangkuman. Validitas Isi adalah validitas logis atau validitas dengan definisi-definisi isi yang harus mengandung 1 topik dari daerah untuk diselidiki dan alat-alat peneliti harus mencakup semua aspek ini. Validitas isi dilakukan dengan membandingkan hasil isi rangkuman validitas sumber dan validitas metode dengan hasil observasi.

Pengembangan validitas data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik pengembangan triangulasi yaitu triangulasi sumber. Teknik triangulasi sumber menurut istilah Patton (1984) dalam Sutopo (2006) juga disebut sebagai triangulasi data. Cara ini mengarahkan peneliti agar didalam mengumpulkan data, ia wajib menggunakan beragam sumber data yang berbeda-beda. Artinya, data yang sama atau sejenis, akan lebih mantap kebenarannya bila di gali dari beberapa sumber data yang berbeda. Teknik triangulasi data pada penelitian ini menggunakan informan. Informan terdiri dari para ketua kelompok tani dan para petani yang terkait erat dengan kegiatan penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo.

Review informan kunci juga digunakan pada waktu peneliti telah mendapatkan data yang cukup lengkap dan berusaha menyusun sajian datanya, walaupun masih belum utuh dan menyeluruh, tetapi apa yang telah disusunnya perlu dikomunikasikan dengan informannya, khususnya informan pokok (*key informant*). Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah laporan yang ditulis merupakan pernyataan yang disetujui oleh

mereka (Sutopo, 2006). Pernyataan-pernyataan yang ditulis dalam penelitian ini merupakan hasil yang disetujui oleh *key informant*. Adapun validitas data yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

- Inovasi		→ Validitas Sumber →	Petani, penyuluh dan rangkuman
- Keadaan masyarakat			
- Metode dan teknik penyuluhan			
- Kegiatan penyuluhan			
- Persepsi masyarakat		→ Validitas Metode →	Wawancara, <i>Content analysis</i> ,
- Kendala yang di hadapi			observasi dan rangkuman
- Penilaian terhadap penyuluhan			
- Manfaat Penyuluhan		→ Validitas Isi →	Isi, observasi dan rangkuman

Gambar 2 Rincian Validitas Data yang digunakan

Gambar 2 memuat rincian validitas data yang digunakan dalam penelitian Kegiatan Penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO). Rincian yang digunakan meliputi validitas sumber, validitas metode dan validitas isi. Sumber yang digunakan adalah petani (ketua kelompok tani dan anggotanya) dan Penyuluh Pertanian Lapang (PPL), termasuk didalamnya Dinas Pertanian dan Kelompok Jabatan Fungsional (KJF) Wonosobo. Validitas metode juga dilakukan, dengan menggunakan metode berupa wawancara, *content analysis* dan observasi. Dari ketiga metode yang digunakan tersebut, kevalidan dari data-data dapat dirangkum menjadi suatu rangkuman validitas metode, demikian pula dengan validitas sumber dan validitas isi. Validitas isi merupakan kebenaran dari isi-isi yang ada dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan validitas isi dengan menyajikan hasil isi dan observasi yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung. Rincian validitas yang digunakan

tersebut juga memudahkan peneliti selama proses penyajian data sampai analisis data kualitatif selama di lapangan. Data yang dicari validitasnya antara lain meliputi : Inovasi, Keadaan masyarakat, Metode dan teknik penyuluhan, Kegiatan penyuluhan, Persepsi masyarakat terhadap penyuluhan, Kendala yang di hadapi, Penilaian terhadap penyuluhan dan Manfaat Penyuluhan.

G. Teknik Analisis

Metode analisis data yang dipilih peneliti tentang Kegiatan Penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) di BPP Bina Tani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo adalah analisis kualitatif. Analisis data dalam penelitian berlangsung dengan proses pengumpulan data diantaranya reduksi data, penyajian data dan verifikasi (Bungin, 2003).

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari wawancara, pengamatan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya. Langkah kedua adalah mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan membuat abstraksi. Langkah ketiga, menyusun dalam satuan-satuan, kemudian dikategorisasikan. Tahap akhir analisis data adalah mengadakan pemeriksaan keabsahan data (Moleong, 2002).

Tahapan dari analisis data dalam penelitian ini antara lain dengan reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.

1. Reduksi data

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan tranformasi data "kasar" yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan. Proses reduksi data, data yang diperoleh digolongkan, diarahkan dan dibuang yang tidak perlu dan diorganisasi.

2. Sajian Data

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Merupakan kelanjutan dari reduksi data dan sajian data.

(Miles and Huberman, 1992).

Proses analisis pada penelitian kualitatif, setelah pengumpulan data, selanjutnya dilakukan reduksi data yaitu menyeleksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Apabila data yang dikumpulkan dirasa masih kurang, maka peneliti akan mengumpulkan data kembali dengan menggali lebih dalam informasi dari para informan untuk mendapatkan data yang lebih memuaskan. Teori yang menunjang adanya penelitian kualitatif yang di pakai pada penelitian ini adalah *Teori Hermeneutik* dimana menurut Smith *dalam* Sutopo (2006) mengarah pada penafsiran ekspresi yang penuh makna dan dilakukan dengan sengaja oleh pribadi atau kelompok manusia terhadap situasi mereka sendiri. Validitas keputusan mengenai sesuatu dapat diwujudkan dari deskripsi yang tegas, bersama-sama dengan pengalaman orang lain dalam suatu konteks yang melibatkan penelitiannya (Sutopo, 2006).

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Keadaan Alam

Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu dari 15 kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Wonosobo. Kecamatan Leksono mempunyai luas wilayah 10.008 Ha terletak 25 km dari ibukota kabupaten kearah barat daya. Adapun batas wilayah dari Kecamatan Leksono adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Kecamatan Watumalang

Sebelah Timur : Kecamatan Selomerto

Sebelah Selatan : Kecamatan Kaliwiro

Sebelah Barat : Kecamatan Sukoharjo dan Kabupaten Banjarnegara

Karakteristik lahan dari tingkat kemasaman tanah tergolong netral dengan prosentase 70 %, agak masam (25 %) dan masam (5 %). Kemiringan tanah 20 %-30 % . Ketinggian tempat tergolong rejin suhu panas (750%) dengan prosentase 85 % dan rejin suhu sejuk (750-180 m dpl) dengan prosentase 15 %. Iklim di Kecamatan Leksono tergolong bulan basah (CH 100 mm/bl).

2. Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk di wilayah Kecamatan Leksono adalah 38.641 orang, yang terdiri dari laki-laki 19.512 orang dan perempuan 19.129 orang. Kelompok umur terbesar pada usia 25 tahun yaitu sebesar 18.178 orang. Mata pencaharian penduduk Kecamatan Leksono sebagian besar adalah petani dan buruh tani yaitu masing-masing 6. 425 orang dan 7.034 orang. Mata pencaharian yang lain adalah industri, bangunan, pedagang, angkutan, PNS, TNI/POLRI, peternak, pensiunan. Tingkat pendidikan yang ada di Kecamatan Leksono dari urutan

terbesar ke terkecil adalah tamat SD, tamat SLTP, tamat SLTA, tidak sekolah, tidak tamat SD, dan tamat Perguruan Tinggi. Agama yang dianut antara lain Islam, Kristen dan Katolik, agama yang terbesar dianut adalah agama Islam.

3. Keadaan Pertanian

Penggunaan lahan diwilayah Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo terbagi menjadi 2 yaitu penggunaan lahan sawah dan lahan kering. Penggunaan lahan sawah lebih luas dibanding tanah kering, dikarenakan sebagian besar tanah di Kecamatan Leksono digunakan untuk lahan persawahan dan juga komoditas utamanya padi. Penggunaan tanah sawah digunakan untuk irigasi $\frac{1}{2}$ teknis, sederhana, dan tadah hujan. Jumlah keseluruhan penggunaan tanah sawah sebesar 1.264,817 Ha. Penggunaan tanah kering antara lain untuk pekarangan, bangunan, tegalan dan kolam dengan luas 2.701,768 Ha. Produksi pertanian yang ada di wilayah Kecamatan Leksono adalah ketela rambat, kacang tanah, kacang kedelai, bawang putih, padi sawah, jagung, ubi kayu, cengkeh, kalapa, kopi, coklat, kapulogo, cabai, salak pondoh, pisang, duku, durian dan lainnya. Pola usahatani yang diterapkan antara lain padi-padi, padi-jagung, padi-sayuran, salak permanen, duku permanen dan tanaman campuran.

4. Keadaan Perekonomian

Sarana perekonomian yang ada di Kecamatan Leksono, antara lain pasar umum 2 unit, toko/warung 425 unit, warung makan 27 unit, toko besi/bangunan 8 unit, kios saprotan 8 unit, penggilingan padi 15 unit, koperasi 11 unit, BMT 1 unit, bank 2 unit, counter HP 11 unit. Perekonomian Kecamatan Leksono juga ditunjang dengan adanya industri kecil dan industri rumah tangga di wilayah Leksono. Disamping usaha persewaan seperti persewaan tratag, meja kursi, piring/gelas/sendok, sound sistem, pakaian pengantin, kost-kostan, rental PS, usaha sektor jasa tukang batu, penjahit, tukang foto, tukang

cukur, sol sepatu, tukang las, tukang pijat, fotocopy, reparasi elektronik, reparasi jam, reparasi sepeda ontel, reparasi sepeda motor, bengkel mobil, salon kecantikan dan salon pengantin. Dilihat sektor pajak, menurut sumber dari monografi Kecamatan Leksono 2006, jumlah target pajak dan realisasi pajak sama. Artinya keadaan perekonomian dari sumber pajak berjalan baik. Kelembagaan sarana ada prasarana perekonomian lainnya antara lain kios saprotan 22 unit, lembaga pendidikan 1 unit, UPP Perkebunan 1 unit, pasar ikan 2 unit, pasar hasil bumi 3 unit, LSM 1 unit.

B. Profil BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Bina Tani

BPP Bina Tani merupakan salah satu dari 15 BPP yang ada di wilayah Kabupaten Wonosobo. BPP Bina Tani terletak di Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. BPP Leksono mulai ada sejak tahun 1994, dimana di daerah Wonosobo, pada waktu itu wilayah BPP dibagi menjadi per-kecamatan. Namun pada waktu itu, gedung BPP di Kabupaten Wonosobo masih berjumlah 5 gedung yaitu pertama, BPP Wonosobo yang membawahi daerah wonosobo, Watumalang, Leksono. Kedua, BPP Kertek yang membawahi daerah Kertek, Kalikajar, dan Selomerto. Ketiga, BPP Sapuran yang membawahi daerah Sapuran dan Kepil. Keempat, BPP Kaliwiro yang membawahi daerah kaliwiro dan Wadaslintang. Kelima, BPP Kejajar yang membawahi daerah Garung dan Mojotengah. Sampai tahun 2008 ini, bangunan BPP Bina Tani masih bergabung dengan kantor Kecamatan Leksono, dikarenakan proses pembangunan gedung baru BPP masih berlangsung samapai sekarang. Adapun jumlah desa di wilayah BPP Bina Tani ada 14 desa. Sumber daya kelembagaan yang ada di wilayah BPP Bina Tani terdiri dari 50 kelompok tani dewasa, 2 kelompok tani wanita, 2 kelompok Taruna tani, 5 Kelompok Petani Kecil (KPK), 6 Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN). Adapun kelompok tani yang ada di wilayah BPP Bina Tani adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Daftar Kelompok Tani BPP Bina Tani Leksono

NO	Nama	Luas Sawah	Jumlah Anggota	Dusun
1.	Pantes	61,2	128	Sawangan
2.	Candi Sari	10,13	53	Candi
3.	Buntal	2,72	38	Buntal
4.	Sido Makmur	6,88	43	Karang Tengah
5.	Rawa Sari	3,00	36	Rawakele
6.	Harapan	22,60	58	Dampit Lipursari
7.	Ngudi Raharjo	30,50	145	Beringin
8.	Dadah	16,50	55	Dadah
9.	Maju Barokah	41,40	155	Pasunten
10.	Tunggal Jaya	-	16	Pasunten
11.	Putra Sedayu	68,60	120	Selokromo
12.	Ngudi Makmur	4,49	32	Selogoro
13.	Serayu Subur	44,55	68	Sojokerto
14.	Sri Mulih	34,64	64	Bangon
15.	Tri Daya	31,54	79	Wonokasih
16.	Besani I	11,00	31	Besani
17.	Sempulur	9,00	42	Serayu
18.	Srandil	12,00	47	Srandil
19.	Candimulyo	7,00	48	Candimulyo
20.	Dewi Sri	18,55	49	Leksono
21.	Miftahul Umah	14,00	28	Kaliwaru
22.	Pucung	12,67	72	Pucung Rubuh
23.	Sidomulyo	8,65	31	Sidomulyo
24.	Mekar Abadi	26,35	134	Jlamprang
25.	Bakti Tani	14,22	85	Brajan
26.	Karya Usaha	21,00	105	Capar Kulon
27.	Permata	20,25	99	Capar Wetan
28.	Ngudi Mulyo	39,25	106	Wonokerto
29.	Sri Rejeki	28,58	98	Wonokerto
30.	Sari Mulyo	21,00	62	Jonggolsari
31.	Ngudi Mulyo	11,50	44	Manggisan
32.	Tani Mulyo	13,26	68	Talunombo
33.	Hijau Makmur	24,00	66	Sijeruk
34.	Makarti Tani	17,00	37	Wanalingga
35.	Mulyo Sari	18,00	38	Singamada
36.	Sido Makmur	26,00	72	Kalimendong
37.	Tani Laras	3,67	41	Limbangan
38.	Sumber Rejo	2,60	39	Krasak
39.	Sri Rejeki	-	52	Ngipik
40.	Timbang I	34,88	72	Wilaya
41.	Timbang II	38,32	81	Timbang
42.	Timbang III	13,40	54	Kuarasan
43.	Timbang IV	11,35	49	Ponggok
44.	Perintis	45,60	105	Jetis Pacarmulyo
45.	Jetis Sari	37,10	99	Jetis
46.	Gendol Sari	30,05	114	Gendol
47.	Karya Utama	43,90	97	Kaliduren
48.	Margo Mulya	36,80	88	Brahol
49.	Makaryo I	38,00	62	Manggis
50.	MakaryoII (Sido Mulyo)	23,00	47	Wonolobo
51.	Dadi Mulyo	10,00	38	Ngepoh

Sumber : BPP Bina Tani Leksono

Jumlah petani di Kecamatan Leksono sebanyak 6.447 orang. Menurut Program Penyuluhan Pertanian BPP Kecamatan Leksono 2008 komoditi utama yang dikelola oleh petani di Kecamatan Leksono adalah padi, jagung, ketela pohon, salak pondoh, pisang, duku, durian, cabai, kelapa, kapulogo, kopi. Pembagian wilayah administratif BPP Bina Tani Leksono meliputi 14 desa yang ada di Kecamatan Leksono antara lain: Desa Sawangan, Lipursari, Selokromo, Sojokerto, Besani, Leksono, Jlamprang, Wonokerto, Jonggolsari, Timbang, Kalimendong, Manggis, Durensawit, dan Pacarmulyo.

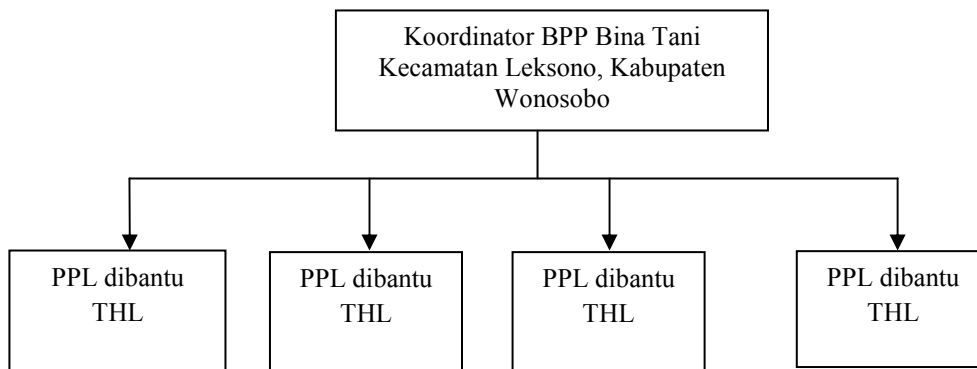
Berdasarkan Surat Tugas Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo 800/88/2008 tanggal 13 Februari 2008 dan Program Penyuluhan BPP Bina Tani tahun 2008, Tim Penyuluh Pertanian yang ada di BPP Bina Tani adalah sebagai berikut :

Tabel 5 Daftar Penyuluh Pertanian Lapangan BPP Bina Tani Leksono

No	Nama Petugas	Jabatan Dalam Tim	Jabatan Dalam Dinas
1.	Wahyono,SP, MP	Koordinator	Kelompok Fungsional
2.	Wanto, SPKP	PPL	Kelompok Fungsional
3.	Parijo, AMd	PPL	Kelompok Fungsional
4.	Kirmono, AMd	PPL	Kelompok Fungsional
5.	Ngadimin, AMd	PPL	Kelompok Fungsional
6.	Rokhmi Afifah B, AMd	PPL	THL
7.	Heni Prasetyoningsih	PPL	THL
8.	Susilo	PPL	THL

Sumber : Data Primer 2008

Dalam perkembangannya, saat ini tim penyuluh di BPP Bina Tani bertambah 3 orang yang terdiri dari 2 orang THL (Tenaga Harian Lepas) dan seorang Pengamat Hama Tanaman. Jadi keseluruhan tim yang ada di BPP Bina Tani adalah 11 orang. Adapun struktur organisasi BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Struktur Organisasi BPP Bina Tani Leksono

Pelaksanaan koordinasi BPP Bina Tani dibagi menjadi 4 koordinasi penyuluh. Pertama, PPL Bapak Wanto dibantu oleh THL Bagus, bertugas di Desa Leksono, Selokromo, Lipursari, dan Jlamprang. Kedua, Wilayah Desa Jonggolsari, Kalimendong, dan Manggis dibina oleh Bapak Parijo dibantu THL Arifiani. Ketiga, Bapak Ngadimin dan Bapak Susilo membina Desa Besani, Sawangan dan Sojokerto. Keempat, Desa Timbang, Pacarmulyo, Durensawit dan Wonokerto dikoordinasi oleh Bapak Kirmono dibantu THL Heni. Tingkat Kecamatan Leksono juga menunjuk seorang petani sebagai KTNA (Kelompok Tani Nelayan Andalan) yaitu Bapak Toyo Suprpto, disamping KTNA disetiap wilayah desa di Kecamatan Leksono. Selain KTNA kecamatan, ada pula KTNA tingkat kabupaten yaitu Bapak Syamsudin dari ketua kelompok tani Dewi Sri Leksono.

BPP Bina Tani terletak di kompleks Gedung Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. BPP Bina Tani masih bergabung dengan kompleks kantor Kecamatan Leksono dikarenakan pembangunan gedung BPP Bina Tani sedang dilaksanakan pada tahun 2008 ini. Wilayah BPP Bina Tani Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo mempunyai alat-alat penunjang produksi pertanian berupa *handsprayer*, emposan, ombrometer, handtraktor. Di samping itu, ada alat pengolah hasil pertanian seperti RMU, tracer, penepung jagung, penepung pisang, perajang pisang, blender dodol, pamarut ubi kayu, pamarut kelapa, open sale, molen ubi kayu dan penepung kopi. Hal ini diketahui dari Laporan Programa BPP

Bina Tani Tahun 2008. Alat pertanian seperti pH meter dan *moisture tester* belum tersedia, dimana BPP Bina Tani belum memiliki sendiri dan saat ini masih meminjam Desa Timbang. Inventaris barang yang ada di kantor BPP Bina Tani adalah sebagai berikut :

Tabel 6 Inventaris Barang BPP Bina Tani Kecamatan Leksono

No	Nama Barang	Jumlah	Asal Pendanaan	Keterangan
1.	Meja kantor	5	Dinas Pertanian	Untuk PPL
2.	Meja kantor	1	Dinas Pertanian	Untuk Mantri Tani
3.	Meja jati	1	Dinas Pertanian	Dispertan
4.	Lemari buku	1	BPP Bina Tani	Swadaya
5.	Mesik ketik	1	BPP Bina Tani	Swadaya
6.	Arsip plastik	1	BPP Bina Tani	Swadaya
7.	Kursi plastik	10	BPP Bina Tani	Swadaya
8.	Meja kantor	1	Pinjam UPJA Leksono	
9.	pH meter	1	Pinjam Desa Timbang	
10.	Morsture tester	1	Pinjam Desa Timbang	

Sumber : BPP Bina Tani 2008

V. SAJIAN DATA DAN PEMBAHASAN

A. Sajian Data

1. Inovasi IPAT-BO (Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik)

Inovasi IPAT-BO (Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik) dikeluarkan oleh Ir. Simarmata (Dosen Universitas Padjajaran). Intensifikasi padi sawah ini dipublikasikan pada seminar dan lokakarya Nasional Teknologi Intensifikasi Padi Aerob Terkendali (IPAT) tanggal 17 Juli 2007 di Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran dan tanggal 2 Agustus pada Hari Krida Pertanian (HKP) di BPP Solokan Jeruk, Kabupaten Bandung. Lain halnya dengan Kabupaten Wonosobo, IPAT-BO dikenalkan Masyarakat pada pertemuan PPL-petani Se Kabupaten Wonosobo tanggal 12 September 2007 di Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo, pejabat kecamatan dan para KTNA, ketua kelompok tani dan para petani undangan. Keberhasilan dari Sistem Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) dalam meningkatkan pertumbuhan (jumlah anakan hingga 60-80 per rumpun, sistem perakaran meningkat paling tidak sekitar 100 % dan hasil tanaman padi sekitar 12-18 ton/Ha) berhubungan erat dengan manajemen tata air (kondisi ekosistem lembab atau aerob), penanaman bibit yang muda dan tersedianya substrat organik (pupuk organik) sebagai sumber energi bagi organisme heterotrof dan meningkatnya keanekaragaman biota tanah, manajemen nutrisi dan pemeliharaan tanaman. Pada saat wawancara, informan kunci (*key Informan*), Bapak Wanto menyatakan bahwa :

“IPAT-BO sama dengan PTT yang dianjurkan oleh BPTP Jateng”.
(Wawancara 3 Juli 2008).

Perbedaan yang lebih adalah mengenai pengairan. Untuk IPAT-BO lebih diusahakan aerob (lembab), jika PTT pengairannya menggunakan

sistem berselang. Teknik budidaya yang dikembangkan pada sistem IPAT-BO sebenarnya tidak jauh beda dengan PTT, terungkap dalam pernyataan Bapak Wanto :

“Pengolahan lahan dengan dibajak dan digaru 2x sama dengan PTT, untuk persemaian anjuran 10-12 hari belum bisa dipakai, persemaian masih menggunakan waktu 20 hari. Daerah leksono lain dengan daerah Sragen dan Klaten yang lebih datar, Jadi waktu persemaian di Kecamatan Leksono lebih panjang 1 minggu”. (Wawancara 3 Juli 2008).

Pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik dengan memanfaatkan limbah panen jerami yang diolah dengan bakteri fermentasi EM4 dibantu bokhasi. Pengolahan tanah dengan menyebarkan NPK Ponska 25 kg/1000 meter dan urea 10 kg/ 1000 meter sebanyak 3x yaitu pada saat tanam, umur tiga minggu dan 8 minggu. Jarak tanam yang digunakan 22 cm x 22 cm. Pengendalian hama dan penyiangan yang sering dilakukan adalah hama wereng dan tikus serta penyiangan rumput-rumput liar dikarenakan dengan sistem aerob, cenderung lebih banyak gulma di sawah. Hasil produksi panen padi seluas 1000 meter ini sebesar 55-56 kw/berat kering. Hasil panen padi metode IPAT-BO ini tergolong tidak sesuai seperti yang tertera dalam petunjuk teknis IPAT-BO, karena disebabkan oleh hama tikus yang menyerang pada lahan sawah. Hama tikus ini dapat menurunkan tingkat produksi panen padi. Segi budidaya tidak jauh berbeda dengan yang biasa diupayakan petani tetapi cara tanam berbeda yaitu lebih dangkal. Hasil produksi padi dengan sistem IPAT-BO dalam konversi Ha (hektar) adalah sebesar 7-8 ton/Ha.

Menurut pengungkapan salah satu informan Bapak Kirmono, IPAT-BO adalah penggalakan penggunaan pengairan yang dikendalikan di Leksono. Disampaikan juga perbandingan IPAT-BO :

“Penggunaan bibit umur muda, penghematan bibit (1 atau 2 per tanam), jumlah anakan lebih banyak (karena tanam bibit muda). Dari hasil pengalaman yang sudah dilakukan petani, produksi padi meningkat” (Wawancara 3 Juli 2008).

Keterangan dari pihak KJF yaitu Ibu Siti Fatimah Nuraini bahwa :

“Informasi IPAT-BO didapatkan dari UNPAD dan Kecamatan Leksono dan hampir diikuti oleh koordinator penyuluh Se-Kabupaten Wonosobo”. (Wawancara 30 Juni 2008).

IPAT-BO mengendalikan air, pakai pengairan berselang, airi, tutup sampai tanah merekah, airi lagi untuk memaksimalkan pupuk organik yang diberikan bibit yang dipakai bibit muda berumur 15 hari. Dikatakan juga bahwa apresiasi dan *feedback* dari petani maju baik dan ingin mengerti lokasi.

IPAT-BO adalah suatu pengenalan baru mengenai pengairan berselang yang selama ini diterapkan petani. Air di IPAT-BO adalah air yang mencep-mencep dan setelah penuh, saluran air ditutup, ditunggu sampai meresap baru setelah kering diairi lagi. Wawancara selanjutnya peneliti lanjutkan dengan mendatangi pihak Dinas Pertanian, peneliti melanjutkan dengan mendatangi pihak Dinas Pertanian, penulis bertemu dengan Kasi Intensifikasi Pengembangan Padi Dinas Pertanian Wonosobo yaitu Bapak Drs. FA. Wahyudi. Beliau mengatakan bahwa sebenarnya dari Dinas Pertanian sendiri belum merekomendasikan metode IPAT-BO. IPAT-BO tersebut berasal dari Universitas Padjajaran, tetapi bersifat ilmiah dan dapat dipercaya. Dinas Pertanian Wonosobo hanya memfasilitasi pengenalan metode baru itu kepada petani-petani. Perjalanan untuk mengetahui pengertian adanya IPAT-BO tidak hanya sampai disini. Peneliti melanjutkan wawancara dengan petani yang direkomendasikan oleh penyuluh yaitu Bapak Payadi. Hasil penelitian dari petani yang mengikuti dan telah menerapkan IPAT-BO ini mengatakan bahwa IPAT-BO adalah pengairan terputus-putus dan aerob. Perbedaan metode IPAT-BO dengan metode konvensional adalah adanya penambahan beban biaya dan penyiangan, disampaikan bahwa penyiangan IPAT-BO bisa mencapai 10 hari sekali. Penelitian ini juga melibatkan petani yang juga dipandang telah maju dalam pertaniannya dan masih termasuk dalam Kelompok Tani Timbang 1 yaitu Bapak Samingan, seperti dalam pernyataannya:

“IPAT-BO adalah cara menanam padi dengan hemat bibit, hemat air dengan bibit berumur 15 hari (minimal 8 hari, maksimal 15 hari), jarak 2,5 sampai 7,5 cm. Pada satu titik diisi dengan satu batang padi yang telah berumur 8-15 hari. Pengairannya cukup lembab-lembab saja”. (Wawancara 2 Juli 2008).

IPAT-BO juga berhasil mengubah petani yang dahulu tidak menggunakan tanam bibit muda, sekarang mulai berubah menggunakannya. Penelitian kemudian berlanjut dengan mendatangi wilayah administratif Wonokerto, yaitu bertemu dengan ketua Kelompok Tani Ngudi Mulyo yang juga sekaligus KTNA tingkat Kecamatan Leksono yaitu Bapak Toyo Suprpto, ada anggapan bahwa menanam dengan IPAT-BO tanam 1 atau tanam 2 lebih baik dibanding dengan pola tanam yang dahulu dilakukan (tanam 3-6). Metode IPAT-BO dengan tanam 1 atau 2 selama ini menghasilkan anakan padi yang lebih banyak.

2. Keadaan Masyarakat

Hasil dari penelitian mengenai keadaan masyarakat di Kecamatan Leksono, jika dilihat kondisi alamnya sangat mendukung untuk kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Hal ini mengandung maksud pengairan di Leksono mendukung pengairan IPAT-BO yang bersifat terkendali. Jika suatu waktu butuh bisa dikeringkan. Suatu saat butuh diari, bisa diairi. Iklim di Leksono juga cocok untuk tanaman padi karena beriklim lembab. Walaupun ada juga yang mengatakan tanah di Leksono ada yang tandus, cukup subur, dan gembur, tetapi sebagian besar cocok untuk tanaman padi. Ada juga sebagian wilayah Leksono yaitu Desa Timbang yang kekurangan sinar. Ini dikarenakan pengaruh pepohonan tahunan dan daerah yang agak berbukit-bukit. Daerah Leksono yang mempunyai 8 desa sentra padi dari keseluruhan 14 desa merupakan salah satu faktor yang menjadikan peluang dari keberhasilan Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO. Ini juga terlihat dari mayoritas lahan Kecamatan Leksono yang berupa persawahan. Menurut ungkapan petani-petani di wilayah BPP Bina Tani, kebanyakan dari petani menilai keadaan pendidikan Leksono masih rendah SDMnya. Hasil keterangan dari informan selama di lapangan,

menyadari bahwa tingkat pendidikan yang paling besar dienyam oleh penduduk adalah tingkat SD, selain SD, ada juga SMP sampai SLTA. Perguruan tinggi juga sudah ada, tetapi masih dalam jumlah yang kecil, untuk kemampuan adopsinya tergolong cukup. Pendidikan yang masih tergolong rendah itu memerlukan bimbingan dan perhatian penyuluh seperti yang diungkapkan oleh Bapak Arief Fianto. Adat-istiadat yang ada di masyarakat Kecamatan Leksono contohnya adalah kenduren pindah rumah, muyen (kelahiran bayi), pernikahan, bersih desa dan sebagainya.

Keadaan ekonomi masyarakat Leksono seperti yang disampaikan oleh PPL Bapak Wanto termasuk ukuran menengah ke bawah. Ini tercermin dalam pernyataan Beliau bahwa

“Ekonominya menengah ke bawah (ekonomi pas-pasan), karena “petani terpadu” (misal selain punya lahan sawah ¼ Ha, punya kebun juga ¼ Ha, masih memelihara sapi dan kambing) jadi ekonominya bisa tertopang”.

Pernyataan ini juga dibenarkan oleh petani Bapak Payadi yang mengatakan belum ada petani yang berorientasi pada bisnis, masih banyak petani yang hanya berupa sampingan. Dilihat dari ekonomi petani, masih tergolong menengah ke bawah, tetapi untuk penyediaan alat sudah dikatakan cukup membantu. Petani sudah mampu menyediakan alat-alat pertanian. Ketika peneliti menanyakan apakah ada kerjasama dengan lembaga keuangan seperti bank, *key informan* menjawab bahwa :

“Hanya bersifat insidental, pinjamnya untuk modal usahatani yang berasal dari Dinas Pertanian yaitu BPLM. Ada 9 kelompok tani, dananya bergulir. Pemerintah tidak menarik jasa. Jasa hanya ditarik saat berada di kelompok tani yang menggulirkan dana. Dana BPLM berasal dari Dinas Pertanian Pusat, dimulai tahun 2004 ada 5 kelompok tani, 2005 ada 1 kelompok tani, 2006 ada 3 kelompok tani, dan tahun 2007 ada 2 kelompok tani. Untuk tahun 2008 belum ada” (Wawancara, 3 Juli 2008).

Selanjutnya peneliti menanyakan ke PPL Bapak Kirmono, Beliau mengatakan bahwa kemampuan petani menaati perjanjian masih sangat lemah, walaupun meminjam petani lebih memilih meminjam di BRI.

3. Metode dan Teknik Penyuluhan

Peneliti melaksanakan observasi dan wawancara untuk mengetahui metode dan teknik yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Mengingat kemampuan petani dengan latar belakang pendidikannya yang masih relatif rendah, maka penyuluh di wilayah BPP Bina Tani selain melaksanakan kegiatan penyuluhan IPAT-BO berupa ceramah dan diskusi dalam setiap pertemuan rutin, juga melaksanakan praktek langsung/demplot mengenai IPAT-BO. Hal ini sesuai dengan penuturan PPL Bapak Kirmono saat wawancara yaitu :

“Selain dilakukan kegiatan penyuluhan secara rutin, dari BPP Bina Tani ada demplot-demplot IPAT-BO. Hampir tiap desa sudah ada demplot, sehingga diharapkan petani bisa melihat, mencoba dan menerapkan padi metode IPAT-BO” (Wawancara 3 Juli 2008).

Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO lebih banyak menggunakan praktek berupa lahan percontohan IPAT-BO. Lahan percontohan ini ada yang merupakan milik petani sendiri dan juga yang merupakan lahan hasil menyewa dari petani oleh BPP Bina Tani. Sesuai dengan pernyataan Penyuluh Bapak Wanto bahwa tuntutan petani di Kecamatan Leksono, penyuluh lebih banyak melaksanakan praktek demplot dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan metode IPAT-BO.

Petani di Leksono menuntut adanya lahan-lahan percontohan yang tetap didampingi oleh penyuluh. Wawancara yang dilakukan dengan petani menyatakan bahwa di dalam kegiatan penyuluhan dilakukan ceramah dan uji coba demplot, menurut beliau harus ada buktinya entah berhasil atau tidak. Peneliti juga mendatangi sebuah pertemuan di Desa Timbang. Peneliti disambut dengan baik dan ramah. Dari pertemuan tersebut, peneliti dapat mengetahui metode dan teknik apa yang digunakan penyuluh dalam penyuluhan. Penyuluh biasanya memberikan suatu pengenalan terlebih dahulu, baru kemudian bersama-sama dengan petani melaksanakan praktek demplot. Menurut petani yang dijumpai peneliti, kebanyakan mengatakan metode ceramah dan demplot keduanya harus berjalan. Alasan yang dikemukakan ketika peneliti bertanya

adalah petani memerlukan fakta, jadi penyuluhan tidak hanya bicara saja tetapi ada fakta dari hal yang dikemukakan, yaitu melalui demplot.

Metode demplot seperti yang diungkapkan oleh PPL Kirmono dikatakan baik untuk diterapkan oleh petani dan aparat desa. Harapan dari dinas (BPP Bina Tani), penerapan kegiatan penyuluhan IPAT-BO lebih baik lagi di Leksono. Respon yang ada dengan adanya penggunaan metode tersebut sebenarnya baik, tetapi menurut penuturan penyuluh, mereka sering menemukan petani yang lupa dengan materi yang disuluhkan ketika sampai di rumah. Perjalanan untuk mengetahui metode dan teknik yang dipakai dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO berlanjut dengan menemui KTNA Kabupaten Wonosobo yang berasal dari Leksono yaitu Bapak Syamsudin, beliau mengatakan bahwa dilakukan juga diskusi melalui kelompok di kecamatan, yaitu rapat pertemuan KTNA tingkat Kecamatan Leksono. Apabila ada permasalahan dan kendala dari masing-masing desa diaspirasikan KTNA-KTNA yang telah ditunjuk ini untuk dibahas bersama-sama. Hasilnya tentu saja akan diteruskan ke pertemuan kelompok-kelompok tani di desa masing-masing KTNA.

4. Kegiatan IPAT-BO dan Pelaksanaannya

Kegiatan penyuluhan IPAT-BO seperti yang sudah disampaikan, diawali dengan pertemuan langsung penyuluh dan petani se-kabupaten Wonosobo, yang bertempat di kecamatan Leksono. Pertemuan tersebut dilaksanakan pada tanggal 12 September 2007 yang dihadiri oleh Ir. Simarmata dari Jawa Barat. Kegiatan penyuluhan IPAT-BO yang dilaksanakan oleh BPP Bina Tani ini hampir merata disetiap desa. Kegiatan yang dilakukan penyuluh yaitu melakukan persiapan, persiapan yang dilakukan dengan menyiapkan lahan yang strategis dan petani-petani mau menerapkan IPAT-BO. Persiapan materi dilakukan sebelum diadakan kegiatan penyuluhan. Penyuluh menyiapkan alat peraga dan yang sering digunakan adalah *flipchart*. Alat peraga ini memuat bagian yang penyuluh anggap perlu digambar, misalnya bentuk pada tanam (IPAT-BO).

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan pertemuan kelompok, kunjungan perorangan dan percontohan. Tempat dan waktu penyuluhan, dari awal ketika peneliti menanyakan kepada *Key Informant* tidak ditentukan dari penyuluh, tetapi mengikuti jadwal pertemuan rutin dari setiap kelompok tani di kecamatan Leksono. Pertemuan biasa dilakukan rutin terlebih dahulu oleh kelompok tani yaitu selapan hari sekali, misalnya Rabu Kliwon, alasannya petani lebih mudah mengingat hari daripada tanggal. Setelah melaksanakan persiapan, penyuluh segera melakukan ke kelompok tani, dengan waktu yang sudah ditentukan terlebih dahulu. Kegiatan penyuluhan saat ini masih berjalan, walaupun menurut penyuluh yang diwawancarai mengatakan kegiatan penyuluhan sudah sesuai dengan harapan dari Dinas. Evaluasi juga dilakukan dalam kegiatan penyuluhan, termasuk di dalamnya setiap tahun BPP Bina Tani diminta untuk mengevaluasi produktivitas padi oleh BPS dan Statistik Pertanian.

Saat peneliti menanyakan kepada *key informant*, Bapak Wanto mengenai pelaksanaan kegiatan penyuluhan, disampaikan beliau sekarang lebih banyak percontohan. Hal ini tersurat dalam pernyataannya :

“Ya itu, banyak mengadakan percontohan. Penyuluhan masih terus dilakukan, karena Kecamatan Leksono dijatah produksi 7 Kw/Ha dan dengan IPAT-BO sudah 21 Kw/Ha, itu sudah melebihi target yang ditetapkan” (Wawancara 3 Juli 2008).

Kegiatan Penyuluhan yang terkait dengan KJF (Kelompok Jabatan Fungsional) Wonosobo, secara langsung tidak terlibat melaksanakan penyuluhan, tetapi akan tetap mengawal petani untuk sampai ke daerah IPAT-BO yaitu ke Jawa Barat. Saat ini sedang dilaksanakan penggalan dana terkait dengan rencana kunjungan tersebut.

5. Persepsi Terhadap Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO

Persepsi terhadap kegiatan penyuluhan IPAT-BO ini merupakan hasil persepsi antara petani dan penyuluh. Perjalanan untuk mengetahui persepsi terhadap kegiatan penyuluhan IPAT-BO dimulai dengan bertanya

persepsi tempat. Hasil dari wawancara mengenai tempat, karena penyuluhan merupakan pendidikan non formal, maka kadang di ruangan dan ada kalanya di lapangan (lahan sawah). Tempat di ruangan, sudah disesuaikan dengan kondisi petani dan dirasa sudah memenuhi syarat. Sedangkan untuk lahan percontohan, sebelumnya dipilih dan dipersiapkan dahulu dan menurut keterangan penyuluh sudah berjalan baik. Persepsi masih diteruskan peneliti, untuk mengetahui persepsi dari segi waktu, kegiatan penyuluhan tidak terpancang oleh waktu, malam hari bisa, saat pagi hari dilakukan sebelum petani berangkat ke sawah (sekitar pukul 06.00 WIB), untuk jam kerja petani, penyuluh menyusul ke sawah. Pertemuan-pertemuan kelompok tani sebagian besar dilakukan malam hari. Pernyataan penyuluh yang bertempat tinggal dekat dengan BPP Bina Tani menyatakan ketidakberatan mengenai waktu penyuluhan menjadikan kekuatan tersendiri bagi jalannya kesinambungan kegiatan penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani Leksono. Hal tersebut termuat dalam pernyataan Bapak Wanto bahwa :

“Kalau saya bertempat tinggal di sini, tempat tidak ada kesulitan, tapi hambatannya kalau hujan dan ada desa yang kesananya masih melewati hutan. Tapi penyuluh yang rumahnya jauh itu ada kendala”. (wawancara 3 Juli 2008).

Ada juga yang menyatakan ketidakberatan dengan waktu penyuluhan karena menganggapnya sebagai suatu amanat yang harus diemban. Hasil observasi dari peneliti yang juga langsung mendatangi desa-desa binaan BPP Bina Tani, melihat bahawa masih ada desa-desa yang akses masuknya masih melewati hutan. Ketika hujan, jalan-jalan curam dan licin. Apalagi disaat malam hari, lampu yang menerangi jalan cukup remang, sangat mengharuskan kita pengguna jalan untuk berhati-hati. Perjalanan untuk mengetahui persepsi diteruskan dengan mendatangi petani di Desa Timbang. Hasil pengamatan peneliti dapat dikemukakan bahwa pertemuan tidak ditentukan oleh penyuluh, tetapi oleh petani sendiri. Ini juga tersirat dalam pernyataan petani Bapak Payadi dalam :

“Kelompok kula mbetahaken penyuluh, ya kula ngundang”.
(Wawancara 2 Juli 2008).

Maksudnya dari pernyataan ini adalah jika kelompok saya membutuhkan penyuluh, maka saya akan mengundangnya. Hal ini bukan berarti penyuluh diundang kalau dibutuhkan saja, tetapi setiap kali ada pertemuan penyuluhan, dimana pun, kapan pun, maka petani akan mengundang penyuluh BPP Bina Tani. Mengenai materi yang disampaikan dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO sudah cukup memenuhi kebutuhan petani, yaitu baik dari segi pengetahuan baru tentang teknik penanaman padi maupun dari segi pendapatan. Kegiatan penyuluhan IPAT-BO juga telah disampaikan dengan jelas. Adapula petani yang mengatakan penyampaian materi oleh penyuluh sudah cukup baik. Pemahaman materi ada yang menurut pandangan petani tergantung oleh IQ mereka. Kalau IQ tinggi dapat menyerap, sebaliknya kalau IQ rendah belum dapat menyerap dan melaksanakan Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO.

Persepsi berlanjut dengan menanyakan persepsi alat peraga, ketika peneliti melaksanakan observasi dan wawancara di lapangan, hasil yang diperoleh adalah persepsi bahwa alat peraga yang tersedia masih kurang untuk kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Alat-alat yang digunakan masih dinilai sederhana. Bahkan ada alat peraga swadaya yang diadakan oleh penyuluh, seperti peta singkap. Pernyataan itu juga dibenarkan oleh penyuluh Bapak Wanto yang mengatakan bahwa :

“Kalau kita melakukan kegiatan penyuluhan di ruangan, kita ketinggalan. Petani juga sering komplain dengan alat-alat peraga, kita dipoyoki mbak, tapi kalau di lapangan, masih bisa diatasi”. (Wawancara 3 Juli 2008).

Persepsi metode yang muncul di kalangan petani menyatakan bahwa metode yang digunakan sudah mengikuti zaman, dari sajian data persepsi metode, kebanyakan informan menyatakan sudah sesuai dan sudah jelas. Wawancara peneliti masih berlanjut untuk mengetahui persepsi petani

terhadap penyuluh atau pihak yang melaksanakan penyuluhan. Terlihat dari pertemuan-pertemuan yang peneliti ikuti, hubungan penyuluh-petani dekat. Terlihat ada keakraban yang terjalin diantara mereka. Hubungan tersebut tidak hanya secara formal, tetapi di saat peneliti mengamati, dalam bertukar pikiran pun, peneliti melihat sudah ada kedekatan. Hubungan tidak berlangsung kaku, terkadang di sela-sela penyuluhan berlangsung terlontar gurauan untuk pereda jikalau petani merasa tegang. Beberapa waktu, ketika peneliti mendatangi kantor BPP Bina Tani, terlihat beberapa petani yang berkunjung ke kantor, walaupun itu hanya sekedar duduk-duduk dan bercerita dengan penyuluh yang saat itu ada di kantor BPP Bina Tani. Hal ini menunjukkan kedekatan petani dengan penyuluh. Seorang petani yang peneliti temui merasakan cukup puas dengan cara penyuluh BPP Bina Tani memfasilitasi mereka. Ada pula yang mengatakan penyuluh-penyuluh BPP rajin-rajin, sering datang ke lahan mereka. Petani memaklumi jikalau di dalam penyampaian kegiatan penyuluhan antara satu penyuluh dengan penyuluh yang lain berbeda. Seperti dalam pernyataan Bapak Toyo Suprpto, petani Desa Wonokerto dalam wawancaranya ketika peneliti menanyakan persepsinya tentang penyuluh dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan IPAT-BO bahwa :

” Nggak semuanya sih, karakter orang berbicara sendiri-sendiri, sudah bawaan, dalam materi sama, untuk penyampaian penyuluh berbeda-beda”. (Wawancara 8 Juli 2008).

6. Kendala Dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO

Kendala yang dihadapi ada 2 macam, yaitu kendala yang dihadapi penyuluh dan kendala yang dihadapi oleh petani. Kendala dari penyuluh salah satunya mengubah kebiasaan petani, sebab menurut keterangan Ibu Siti Fatimah Nuraini (KJF Wonosobo) bahwa :

“Kendalanya membiasakan petani dengan sistem pengairan berselang. Karena masih dalam taraf berkembang, banyak petani yang masih kuatir dengan hasil” (Wawancara, 30 Juni 2008).

Kebiasaan merubah dan membiasakan petani yang tidak dapat dilakukan dengan cepat dan membutuhkan waktu. Kendala ini sesuai dengan pernyataan Bapak Wanto bahwa :

“Merubah pandangan sikap petani tidak secepat membangun rumah, petani melihat sesuatu yang baru dan yang lebih baik pasti tertarik tapi tidak bisa langsung dilaksanakan. Waktu mau dilaksanakan melihat apakah IPAT-BO tambah modal atau tidak, juga masalah waktu, penangannya perlu pencurahan waktu atau tidak, karena petani berdiversifikasi dalam usahataniya” (Wawancara 3 Juli 2008).

Walaupun begitu, ada pula petani yang mengatakan bahwa tidak ada kendala dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO dan penerapannya. Hal ini disebabkan ada petani yang dahulu bercocok tanam cabai yang dirasanya lebih sulit dibanding pengelolaan tanaman padi. Tidak hanya sampai di sini, ada pula penyuluh yang menyatakan ada kendala Sumber Daya Manusia (SDM) dan kurang konsekuennya petani saat selesai kegiatan penyuluhan. Saat penyuluhan berlangsung, petani bisa menyampaikan pertanyaan dan memahaminya, tetapi sesudah sampai di rumah lupa. Adapula petani yang tidak punya lahan, sering bertanya tetapi belum bisa menerapkannya. Sebaliknya ada juga petani yang punya lahan, justru mencari penggarap orang lain.

Penyuluh saat penyuluhan juga masih menemukan petani yang buta aksara, walaupun secara teori Leksono sudah bebas buta aksara. Sarana yang masih sederhana ternyata juga masih menjadi kendala bagi petani dan penyuluh dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Sarana yang digunakan termasuk alat peraga seperti yang sudah disampaikan masih sangat sederhana. Petani sebenarnya sudah menuntut penyuluh di dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO agar alat-alatnya dapat memenuhi syarat, misalnya saja alat untuk mengukur kadar air tanah yang selama ini dibutuhkan dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO belum tersedia. Padahal menurut pengakuan petani alat tersebut sangat dibutuhkan dalam kegiatan penyuluhan. Kedua, kendala yang lainnya yang dialami petani ketika akan menerapkan maupun saat menerapkan kegiatan penyuluhan IPAT-

BO yaitu hama penyakit dan cuaca. Daerah leksono yang termasuk “*daerah kronis endemis tikus*” menjadi kendala dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Langkah-langkah untuk mengatasi kendala tersebut terus dilakukan, antara lain yang terkait dengan pemahaman petani dan SDM, penyuluh melakukan pendekatan langsung selama di lapang serta mengawal petani setelah kegiatan penyuluhan berlangsung, sehingga petani setelah tahu, mau dan mampu menerapkan IPAT-BO. Menurut penuturan Ibu Siti Fatimah Nuraini, mengenai cara mengatasi kendala, bahwa :

“Singsingkan lengan baju, karyawisatakan petani ke daerah langsung IPAT-BO di Jawa Barat”.
(Wawancara 30 Juni 2008).

Sesuai dengan penuturan tersebut, saat ini pihak dari KJF Wonosobo sedang mengupayakan memfasilitasi perjalanan kunjungan ke Jawa Barat, tetapi belum tahu kepastiannya. Kendala seperti sarana dan prasarana, cara mengatasinya, karena berhubungan dengan ketidaksediaan dana, maka untuk saat-saat ini alat-alat tersebut masih pinjam ke petani atau kantor lain yang mempunyainya. Jikalau sampai mendesak tidak ada alat, maka kegiatan penyuluhan berlangsung dengan alat seadanya. Lain halnya dengan cara mengatasi hama selama kegiatan penyuluhan, bersama-sama petani melaksanakan tanam padi serempak untuk menanggulangi hama tikus. Kendala terkait teknik penerapan IPAT-BO adalah bertambahnya beban biaya tanam dan penyiangan, dikarenakan untuk mencari tenaga tanam saat ini sulit. Ada juga adanya perbedaan tingkat kesuburan gulma pada tanaman padi metode IPAT-BO yang lebih tinggi. Namun sejauh ini penambahan biaya tanam dan penyiangan tidak berpengaruh besar terhadap pemahaman terhadap kegiatan penyuluhan.

7. Pandangan Terhadap Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani

Percakapan yang telah dilakukan oleh peneliti dalam mengetahui pandangan terhadap kegiatan penyuluhan IPAT-BO menyatakan bahwa

kegiatan penyuluhan sudah berlangsung cukup baik sesuai dengan yang diharapkan. Ada juga yang menyatakan kegiatan penyuluhan sangat baik dan sangat mendukung, tidak hanya di Kecamatan Leksono. Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO juga dirasa sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh BPP Bina Tani, walaupun ada kendala tetapi tetap ada pendampingan dari BPP Bina Tani. Kegiatan Penyuluhan juga perlu diteruskan dan ditindaklanjuti lebih lagi. Pandangan lain mengenai kegiatan penyuluhan IPAT-BO adalah bahwa dampak dirasakan bertahap bagi petani dan penyuluh. Misalnya mengubah jenis lokal menjadi jenis unggul baru, mengubah jumlah produksipun juga memerlukan waktu. Demikian pula dengan metode IPAT-BO yang disuluhkan juga memerlukan waktu. Paling tidak membutuhkan 3 sampai 4 musim untuk perubahan dampak IPAT-BO. Pernyataan ini sesuai dengan yang disampaikan Bapak Wanto, bahwa :

“Dampak dirasakan bertahap, ada perubahan dari jenis lokal ke jenis baru, perlu waktu. IPAT-BO juga perlu waktu, paling nggak 3 sampai 4 musim, baru diterapkan secara kebanyakan oleh petani”. (Wawancara 3 Juli 2008).

Penyuluhan IPAT-BO belum 100 % dapat dilaksanakan, terkait dengan penuturan Bapak Toyo bahwa :

“Ini belum semuanya, katakan 30 %, saya harapkan 70 % bisa. Harapan saya bisa meningkat. Sementara saya anggap sudah cukup, tapi belum sempurna”. (Wawancara 8 Juli 2008).

Demikian pula dengan respon adanya Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO, respon tergolong tinggi, beberapa petani mempunyai keinginan melihat langsung daerah IPAT di Jawa Barat. Seperti yang diungkapkan oleh Bapak FA. Wahyudi (Dinas Pertanian) ketika diminta keterangannya mengenai respon petani, bahwa :

“Dilihat dari peningkatan hasil, siapa sih yang nggak ingin hasil panennya naik”. (Wawancara 30 Juli 2008).

Terlihat bahwa dengan melihat hasil yang akan dicapai dengan menggunakan metode IPAT-BO, petani cenderung merespon dengan baik adanya Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO.

8. Manfaat Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO

1. Manfaat Individu

Manfaat individu yang dirasa petani di sana beragam, ada yang merasa memperoleh ilmu pengetahuan. Ada juga yang mengatakan ada peningkatan SDM (Sumber Daya Manusia). Selain itu, juga ada manfaat berupa kemampuan daya analisis yang juga dirasakan oleh petani. Penyuluh juga merasakan manfaat dari kegiatan IPAT-BO yaitu adanya kepuasan bertugas sebagai penyuluh di dalam diri penyuluh ketika berhasil melaksanakan kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Seperti yang diungkapkan oleh penyuluh Bapak Wanto bahwa:

“Karena tugas dan fungsi penyuluh meningkatkan SDM petani dan kesejahteraan petani, walaupun tidak ada perubahan pada pendapatan penyuluh tapi ada kepuasan”
(Wawancara 3 Juli 2008).

Penyuluh juga merasakan sikap petani yang mulai berubah, dari petani tradisional menjadi petani yang lebih maju. Manfaat ini peneliti dapatkan dari hasil wawancara dengan penyuluh BPP Bina Tani yang lain, yaitu Bapak Kirmono.

2. Manfaat Ekonomi

Manfaat yang dirasakan tidak hanya itu saja, petani di binaan BPP Bina Tani Leksono juga merasakan manfaat ekonomi. Manfaat ini merupakan manfaat yang paling besar dirasakan petani. Contoh manfaatnya adalah penghematan bibit dan penghematan air dalam pengelolaan tanaman padi dengan metode IPAT-BO. Hal ini pada akhirnya akan menjadikan penghematan modal maupun dana operasional petani dan dapat dialokasikan untuk kebutuhan dana yang lain. Karena jumlah anakan padi yang lebih banyak, produksi padi juga semestinya dapat meningkat. Adanya peningkatan produksi tersebut, pendapatan petani juga meningkat. Seperti yang disampaikan oleh Bapak Samingan bahwa :

“Manfaat IPAT-BO hemat bibit, hemat air, mudah perawatan, dan hasilnya pasti akan naik, 2 sampai 3 kali”. (Wawancara 2 Juli 2008).

3. Manfaat Sosial

Manfaat sosial juga dirasakan oleh petani, walaupun jumlahnya tidak begitu besar dibanding manfaat individu dan manfaat ekonomi. Manfaat sosial antara lain adanya penghargaan, dimana petani yang dinilai inovatif akan diusulkan menjadi petani berprestasi dari tingkat KTNA dan selanjutnya akan diusulkan menjadi penyuluh swakarsa. Dari manfaat sosial yang lain, timbulnya kerjasama diantara petani, contohnya di dalam penyediaan prasarana penyuluhan. Berikut ini adalah salah satu penuturan petani Bapak Toyo Suprpto bahwa :

“ Yang pertama peningkatan SDM (Sumber Daya Manusia), kedua peningkatan hasil produksi khususnya tanaman pangan, ketiga antisipasi hama dan penyakit, kalau cara IPAT-BO lebih mudah”. (Wawancara 8 Juli 2008).

B. Temuan Pokok dan Pembahasan

Sejalan dengan pernyataan Mosher (1978) yang memuat 9 metode pelatihan pembelajaran bahwa *“ Deskripsi metode pelatihan pembelajaran memuat sembilan metode dan mengatur satu sama lain didalam program pelatihan yang efektif. Metode tersebut antara lain : kunjungan lapang, diskusi kelompok informal, pertemuan kelompok formal, demonstrasi hasil, demonstrasi metode dan pelatihan lokal, karyawisata, pelatihan pertanian dan office calls”*, metode dan teknik yang digunakan dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani adalah ceramah, diskusi, pertemuan kelompok, demonstrasi (demplot), kunjungan perorangan dan *office calls*. Metode yang belum dapat dilaksanakan adalah karyawisata. Metode karyawisata yang belum dilaksanakan ini berdampak pada pelaksanaan perubahan sikap petani dalam merespon metode IPAT-BO. Petani masih kurang percaya dengan metode IPAT-BO di Jawa Barat karena belum melihat

langsung keadaan daerah asal IPAT-BO yang dirasa kurang pembuktian. Sampai saat ini, pihak BPP Bina Tani dan KJF Wonosobo masih bisa memberikan pengertian akan rencana karyawisata yang belum terealisasi ini, sehingga petani bisa memahami dan belajar terbuka dari hasil demplot yang sudah diterapkan oleh petani lainnya yang ada di Kecamatan Leksono.

Metode ceramah digunakan untuk memberikan pengenalan inovasi IPAT-BO. Pada saat ceramah selesai, di dalam akhir kegiatan penyuluhan IPAT-BO, penyuluh memberikan catatan diakhir pertemuan. Tujuannya agar petani tidak hanya sekedar tahu mengenai materi metode IPAT-BO tetapi juga mampu mengingatkannya. Selain ceramah, digunakan pula metode demplot di lahan-lahan petani. Hasil demplot IPAT-BO tergolong cukup baik. Metode ini dirasakan penyuluh sudah sesuai dengan tuntutan petani. Di sini terlihat tidak hanya penyuluh yang merasa sudah sesuai, tetapi juga petani. Banyak petani yang di dalam kegiatan penyuluhan menginginkan tidak hanya ceramah, seperti yang sering dilakukan tetapi juga dengan demplot-demplot yang sekarang telah dilaksanakan. Adanya penggunaan metode ceramah dan demplot ini menjadikan suatu penilaian yang baik terhadap kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Diskusi juga mulai dilaksanakan dalam kegiatan penyuluhan, diskusi ini biasanya dilakukan di akhir pertemuan, setelah penyuluh memaparkan materi penyuluhan. Saat peneliti mengikuti salah satu kegiatan penyuluhan di Leksono, terlihat keterlibatan petani yang secara aktif berdiskusi mengenai materi yang telah disuluhkan. Ada juga tanya-jawab yang juga dilakukan. Penggunaan metode dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO ini sesuai dengan pernyataan Mosher (1978). Metode yang belum dapat dilaksanakan adalah karyawisata. Karyawisata baru dalam tahap perencanaan dan sedang diusahakan pendanaannya oleh Dinas Pertanian Wonosobo (Hal ini menurut penuturan Ibu Siti Fatimah Nuraini dari KJF Wonosobo).

Berdasarkan pernyataan Sastraatmadja (1989) bahwa *“Kegiatan penyuluhan pertanian erat kaitannya dengan peningkatan produksi dan pendapatan petani produksi serta pendapatan petani produsen, maka dalam*

mekanismenya harus tetap bertitik tolak pada dua prinsip yang utama. Pertama bahwa setiap petani harus selalu menambah pengetahuan dalam cara berusaha taninya. Kedua, konsepsi tentang bimbingan dan penyuluhan dalam menambah pengetahuan para petani harus pula tetap didasarkan pada falsafah dari penyuluhan pertanian”, Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO dirasa bermanfaat bagi petani dan penyuluh di wilayah binaan BPP Bina Tani Leksono Kabupaten Wonosobo.

Di samping metode penyuluhan yang sudah sesuai, kegiatan penyuluhan IPAT-BO juga bermanfaat bagi petani dan penyuluh. Manfaat yang dirasakan sebagian besar petani adalah manfaat individu dan manfaat ekonomi. Manfaat sosial hanya dirasakan oleh sebagian kecil petani. Disini terlihat materi disampaikan penyuluh dengan jelas. Selain itu didukung juga dengan adanya kedekatan penyuluh dengan petani. Manfaat ekonomi yang dirasakan juga besar. Dari segi manfaat sosial hanya dirasakan oleh sebagian kecil petani saja. Tetapi di sini ditemukan juga bahwa penyuluh merasakan kepuasan di dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Peningkatan produksi padi dengan metode IPAT-BO juga terlihat dan sesuai dengan tuntutan produktifitas padi di Kecamatan Leksono. Adanya tuntutan produktifitas padi oleh Dinas Pertanian dapat dibantu dengan adanya Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO. Hasil produksi padi meningkat dengan menggunakan metode IPAT-BO. Seiring dengan adanya peningkatan produksi padi, pendapatan petani juga meningkat. Manfaat kegiatan penyuluhan yang dirasakan secara pokok sesuai dengan pernyataan Sastraatmadja (1989) adalah adanya peningkatan produksi dan pendapatan petani. Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO bermanfaat bagi petani dan penyuluh di wilayah binaan BPP Bina Tani Kecamatan Leksono Kabupaten Wonosobo. Manfaatnya adalah petani dapat menambah pengetahuan, meningkatkan SDM, meningkatkan pendapatan, mendapatkan kesempatan memperoleh penghargaan dan menjalin kerjasama. Untuk penyuluh mendapatkan kepuasan di dalam bertugas sebagai penyuluh pertanian.

Ketersediaan media penyuluhan yang menjadi salah satu unsur penyuluhan menurut pernyataan Kartasapoetra (1991) yaitu : *“Unsur-unsur penyuluhan antara unsur yang satu dengan unsur yang lainnya tidak dapat dipisahkan, unsur-unsur tersebut adalah : sumber penyuluhan pertanian, sasaran penyuluhan pertanian, metode penyuluhan pertanian, media penyuluhan pertanian, materi penyuluhan pertanian, waktu penyuluhan pertanian dan tempat penyuluhan pertanian”*, saat ini masih menjadi kendala dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Sarana penyuluhan dirasa masih kurang, di samping itu juga adanya perubahan cara berpikir petani dari cara lama ke cara baru teknologi pertanian yang juga masih memerlukan waktu. Berdasarkan pernyataan tersebut maka media penyuluhan dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO masih kurang sesuai.

Perubahan kebiasaan petani dirasakan menjadi kendala kegiatan penyuluhan IPAT-BO selain dari ketersediaan alat. Perubahan cara berpikir petani dari cara lama ke cara baru teknologi pertanian yang masih memerlukan waktu ini, memerlukan bimbingan dan pendampingan penyuluh secara intensif. Kebiasaan petani yang sulit dirubah menjadikan kegiatan penyuluhan IPAT-BO terkadang kurang direspon oleh petani. Setidaknya perlu 3 sampai 4 musim tanam untuk bisa menyakinkan petani dalam metode IPAT-BO. Hanya saja untuk petani-petani maju respon terhadap inovasi lebih cepat. Mereka dapat dengan mudah dalam mempraktekkan metode IPAT-BO di lahan pertanian masing-masing. Berdasarkan pernyataan Kartasapoetra (1991) media penyuluhan yang menjadi salah satu unsur penyuluhan belum dapat dipenuhi dengan lengkap. Dengan demikian dapat dikatakan pernyataan ini belum sepenuhnya dapat diterapkan oleh BPP Bina Tani. Unsur-unsur penyuluhan antara satu dengan unsur yang lainnya tidak dapat dipisahkan karena semuanya tunjang-menunjang dalam satu aktivitas penyuluhan. Peralatan yang dirasa masih belum lengkap ini menjadi kendala tersendiri, entah bagi penyuluh maupun bagi petani dalam merespon metode IPAT-BO. Ketersediaan alat yang sangat minimum masih menjadi kendala di dalam kegiatan penyuluhan. Untuk alat, petani mengharapkan adanya kelengkapan

alat penyuluhan IPAT-BO. Akan tetapi terlihat tuntutan petani tersebut belum bisa direalisasikan. Mengingat hal ini, alat yang digunakanpun masih sederhana. Perubahan kebiasaan petani dan ketersediaan unsur penyuluhan (media penyuluhan) menjadi kendala dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO. Oleh karena itu petani kurang cepat dalam penerapan inovasi baru dan cenderung kurang paham dengan materi. Jika berlangsung dalam jangka waktu lama, menjadikan kegiatan penyuluhan kurang efektif.

Peran penyuluh dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO dirasa sudah sesuai dengan pernyataan Suhardiyono (1992) yang menyebutkan bahwa, *“Penyuluh membantu petani dalam usaha meningkatkan produksi dan mutu hasil produksinya guna meningkatkan kesejahteraan mereka. Oleh karena itu para penyuluh mempunyai banyak peran antara lain penyuluh sebagai pembimbing petani, organisator, dinamisator, pelatih, teknisi dan jembatan penghubung antara keluarga petani dan instansi penelitian”*. Penyuluh BPP Bina Tani Leksono mampu mendampingi petani walaupun waktu penyuluhannya tidak terpancang. Ini menjadi kekuatan dan keberhasilan dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO di BPP Bina Tani Leksono.

Keberhasilan kegiatan Penyuluhan IPAT-BO ternyata tidak terlepas dari kedekatan relasi penyuluh dengan petani. Ini terlihat dari akrabnya penyuluh-penyuluh di BPP Bina Tani dengan petani. Kedekatan ini membawa dampak yang baik bagi jalannya kegiatan penyuluhan. Sekaligus ini menjadi salah satu jalan keluar untuk perlahan-lahan mengubah pandangan petani untuk lebih berpikir maju. Dalam pernyataan Suhardiyono (1992) Penyuluh mempunyai peran sebagai pembimbing petani. Penyuluh mampu mendampingi petani walaupun waktu penyuluhannya tidak terpancang. Dengan demikian akan mempermudah pendekatan dalam pelaksanaan pengenalan inovasi dari suatu kegiatan penyuluhan. Penyuluh dalam melaksanakan penyuluhan disesuaikan dengan jadwal pertemuan oleh masing-masing kelompok tani. Hasil yang dapat dikemukakan, bahwa penyuluh bersedia dan mampu datang di setiap acara pertemuan yang diadakan oleh

kelompok-kelompok tani. Walaupun pertemuan dilakukan diluar jam kerja, tetapi penyuluh BPP Bina Tani selalu mengusahakan untuk mendampingi petani.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Kegiatan Penyuluhan Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) di BPP Bina Tani, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo yang telah tersaji di atas, dapat disimpulkan sesuai rumusan masalah yang ada, yaitu sebagai berikut :

1. Kegiatan yang dilaksanakan BPP Bina Tani untuk mensosialisasikan metode IPAT-BO.

BPP Bina Tani melaksanakan sosialisasi/penyuluhan kepada petani-petani di wilayah binaan BPP Bina Tani. Kegiatan tersebut meliputi Kegiatan penyuluhan rutin setiap selapan hari di kelompok tani masing-masing, ceramah mengenai pengenalan IPAT-BO dan demplot-demplot di lahan percontohan petani dimana hampir tiap desa sudah ada demplotnya. Ada pula kunjungan perorangan dan juga persiapan pelaksanaan kegiatan evaluasi yang di adakan oleh Badan Pusat Statistik dan Statistik Pertanian kepada BPP Bina Tani. Kegiatan yang dilakukan sebelum penyuluhan yaitu persiapan oleh penyuluh, baik materi maupun lahan demplot petani. Kegiatan penyuluhan IPAT-BO mempunyai manfaat individu yaitu adanya ilmu pengetahuan dan peningkatan SDM, manfaat ekonomi yaitu peningkatan pendapatan dan manfaat sosial berupa penghargaan.

2. Metode dan teknik yang digunakan dalam Kegiatan Penyuluhan IPAT-BO adalah metode ceramah, demonstrasi (demplot), diskusi dan pertemuan kelompok, kunjungan perorangan dan *office calls*. Secara umum metode ini dinilai petani sudah sesuai dan juga dinilai penyuluh sesuai tuntutan para petani di Kecamatan Leksono. Metode yang belum dapat dilaksanakan adalah karyawisata.

3. Permasalahan yang menjadi kendala Kegiatan penyuluhan IPAT-BO antara lain perubahan kebiasaan petani dalam menerapkan inovasi dan kurangnya sarana (media penyuluhan) dalam kegiatan penyuluhan di BPP Bina Tani.
4. Penyuluh mampu mendampingi petani dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO walaupun waktu penyuluhannya tidak terpancang. Dengan demikian mempermudah pendekatan dalam pelaksanaan pengenalan inovasi dalam kegiatan penyuluhan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat disajikan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Penyuluh diharapkan dapat merealisasikan dan mulai menggunakan metode penyuluhan yang selama ini belum dilaksanakan oleh penyuluh di BPP Bina Tani, seperti karyawisata ke daerah asal demplot inovasi IPAT-BO di Jawa Barat, hal ini dapat menjadi motivasi tersendiri bagi petani dalam mempraktekkan suatu inovasi yang baru disuluhkan termasuk mengkoordinir pendanaannya.
2. Untuk media penyuluhan yang masih kurang seperti *soil tester*, bagan warna daun dan tes kandungan pH, diharapkan ada pembicaraan kembali berikut pencarian solusi dalam lingkungan BPP Bina Tani dan Dinas Pertanian mengenai upaya pengadaan sarana kegiatan penyuluhan agar dapat tersedia dengan lengkap.
3. Penyuluh diharapkan dapat mengupayakan cara pendekatan lain yang dapat membantu petani dalam merespon dan memahami inovasi IPAT-BO yang dikenalkan BPP Bina Tani, misalnya menambah frekuensi pelaksanaan diskusi mengenai metode IPAT-BO.
4. Penyuluh diharapkan dapat tetap melaksanakan pendampingan yang intensif kepada petani dalam kegiatan penyuluhan IPAT-BO walaupun waktu penyuluhannya tidak terpancang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, Thomas E. 1974. *Desk Guide To Communiton*. Addison-Wesley Publishing Company. Philippines.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 1999. *Dinamika Sosial Ekonomi dan Kelembagaan Pertanian*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Bungin, Burhan. 2003. *Metodologi Penelitian Kualitatif. Aktualisasi Metodologis ke Arah Ragam Varian Kontemporer*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____. 2005. *Analisis Data Penelitian Kualitatif : Pemahaman Filosofis dan Metodologis Ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Bogdan, Robert dan Steven J. Taylor. 1993. *Kualitatif (Dasar-dasar Penelitian)*. Diterjemahkan A. Khozin Afandi. Penerbit Usaha Nasional. Surabaya.
- Chatterjee and Maiti. 1979. *Rice Production Technology Manual*. Oxford and IBH Publishing Co. New Delhi.
- De Datta, Surajit K., 1981. *Principles and Practices Of Rice Production*. Head Departmen Of Agronomy The International Rice Research Institute. The Philippines.
- Departemen Kehutanan. 1996. *Penyuluhan Pembangunan Kehutanan*. Pusat Penyuluhan Kehutanan UNS.
- Depkominfo. 2007. *Portal Departemen Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia. Teknologi IPAT-BO*. www.depkominfo.go.id/portal/I. Diakses 26 Desember 2007.
- Dinas Pertanian. 2007. *Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO)*. Liptan Agdex : 113/16 Desember 2007. Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan. 2007. *Penyuluh Pertanian PMPSDMP: Beragam Penyuluhan Pertanian Dinas Pertanian dan Kehutanan Propinsi DKI Jakarta*. distan.jakarta.go.id/today/artikelu. Diakses 26 Desember 2007.
- Faisal, Sanapiah. 2005. *Format-Format Penelitian Sosial*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Gonarsyah, Isang. 2000. *Pembangunan Tanaman Pangan dan Hortikultura : Perspektif Ekonomi Politik. Dalam Pertanian dan Pangan : Bunga Rampai*

- Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan*. Editor : Rudi Wibowo. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Kartasapoetra, A. G. 1991. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Lionberger, Herbert F. 1960. *Adoption of New Ideas and Practices*. The Iowa State University Press. Missouri.
- Makfoeld, Djarir. 1982. *Deskripsi Pengolahan Hasil Nabati*. Penerbit Agritech. Yogyakarta.
- Malassis, L. 1975. *Agriculture and The Developmant Process : Tentative Guidelines for Teaching*. The Unesco Press. Paris.
- Mardalis. 1989. *Metode Penelitian : Suatu pendekatan Proposal*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Mardikanto, Totok. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. UNS Press. Surakarta.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian*. Prima Teresia Pressindo. Surakarta.
- Miles, Mathew B dan A. Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif : Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru (Penerjemah : Tjetjep Rohendi Rohidi)*. UI Press. Jakarta.
- Moelong, Lexy J. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mosher, A. T. 1978. *An Introduction to Agricultural Extension*. Singapore University Press. Singapore.
- Muhadjir, Noeng. 2000. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rake Sarasin. Yogyakarta.
- Mulyana, Deddy. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif : Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Nasution, S. 1990. *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Bumi aksara. Jakarta.
- Nawawi, Hadari dan Mimi Martini. 2005. *Penelitian Terapan*. UGM Press. Yogyakarta.
- Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Rogers, Everett M. 1983. *Diffusion Of Innovations*. The Free Press. New York.

- Salim, Agus. 2006. *Teori Paradigma penelitian Sosial : Buku Sumber Untuk Penelitian Kualitatif*. Penerbit Tiara Wacana. Jakarta.
- Sastraatmadja, Entang. 1989. *Ekonomi Pertanian Indonesia : Masalah, Gagasan dan Strategi*. Penerbit Angkasa. Bandung.
- _____. 1993. *Penyuluhan Pertanian: Falsafah, Masalah dan Strategi*. Penerbit Alumni. Bandung.
- Simarmata, Tualar. 2007. *Berswasembada dan Menjadi Eksportir Beras. Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT) Melipatgandakan Produksi Padi*. Makalah Seminar dan Lokakarya Nasional Intensifikasi IPAT. Bandung.
- _____. 2007. *Metode IPAT-BO Tingkatkan Produktivitas Padi Tiga Kali Lipat*. [http://www.antara.co.id/are/2007/9/7/metode-ipat-bo-tingkatkan-produktivitas-padi-tiga-kali lipat/diakses 27 November 2007](http://www.antara.co.id/are/2007/9/7/metode-ipat-bo-tingkatkan-produktivitas-padi-tiga-kali-lipat/diakses%2027%20November%202007).
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1995. *Metode Penelitian Survei*. PT Pustaka LP3ES. Jakarta.
- Siregar, Hadrian. 1980. *Budidaya Tanaman Padi di Indonesia*. PT Sastra Hudaya. Bogor.
- Slamet, Y. 2006. *Metode-Metode Penelitian Sosial*. UNS Press. Surakarta.
- Suhardiyono, L. 1992. *Penyuluhan : Petunjuk Bagi Penyuluh Pertanian*. Erlangga Jakarta.
- Sukmana, S, Amir P and Mulyadi D. M. 1989. *Development In Procedures For Farming System Research*. Agency For Agricultural research and Development. Jakarta.
- Sumardjo. 2000. Kelembagaan dan Koordinasi Produksi TPH dalam Membangun Ketahanan Pangan dan Agribisnis. *Dalam Pertanian dan Pangan : Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan*. Editor : Rudi Wibowo. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Suryana, Achmad. 2003. *Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. BPF. Yogyakarta.
- Susanto. 2006. *Metode Penelitian Sosial*. LPP dan UNS Press. Surakarta.
- Sutopo, H. B. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif : Dasar Teori dan Terapannya dalam Penelitian*. UNS Press. Surakarta.
- Soemartono, Bahrinsamad dan Hardjono. 1990. *Bercocok Tanam Padi*. CV Yasaguna. Jakarta.

- Soetriono, *et. al.* 2006. *Pengantar Ilmu Pertanian : Agraris, Agrobisnis, dan Industri*. Bayu Media Publishing. Malang.
- Van Den Ban dan Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius. Yogyakarta.
- Warren, *et all.* 1995. *The Cultural Dimension of Development : Indigenous Knowledge Systems*. Intermediate Technology Publications. London.
- Wiriaatmadja, Iskandar. 1973. *Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian*. CV Yasaguna. Jakarta.
- Yin, Robert K. 1996. *Studi Kasus : Desain dan Metode*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.