

5963/5-3-2014

BULETIN INFORMASI PERTANIAN MEDAN

BALAI PENKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA UTARA

VOLUME II 1 AGUSTUS 2012

DEWAN REDAKSI

PENANGGUNG JAWAB : KEPALA BALAI PENKAJIAN
TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA
UTARA

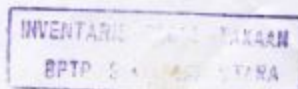
KETUA DEWAN REDAKSI : Ir. Akmal, MSi

**MERANGKAP ANGGOTA
ANGGOTA**

: Dr. Ali Jamil, MP
Ir. Akmal, MSi
Dr. Tatang Ibrahim, MSc
Dr. Wasito
Ir. Helmi, MSi
Khadijah EL Ramija, SPi, MP
Ir. Besman Napitupulu, MSc
Ir. L. Haloho, MP
Ir. Sortha Simatupang, MSi
Ir. Loso Winarto
Ir. Siti Suryani, MED
Sri Romaito Dalimunthe, SP. MSi

ALAMAT REDAKSI

: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Sumatera Utara
Jl. Jend Besar AH. Nasution No. 1B
Medan, Indonesia
Telepon : 061-7870710
Faximile : 061 - 7861020
E-mail : bptp-sumut@litbang.deptan.go.id
Website : sumut.litbang.deptan.go.id



13-08-2012

DAFTAR ISI BULETIN

No.	JUDUL TULISAN	Hal
1	KAJIAN POROSITAS KEMASAN TERHADAP PENYIMPANAN BENIH Vivi Aryati.....	1 - 6
2	MEWUJUDKAN PELAYANAN PRIMA BAGIAN PELAYANAN PENGGUNA/PEMUSTAKA Esteria Malau	7 - 11
3	KERAGAAN BUDIDAYA NENAS DAN UPAYA PERBAIKANNYA DI KABUPATEN PAKPAK BHARAT SUMATERA UTARA Sortha Simatupang, Besman Napitupulu, dan Sarman Tobing...	12 - 19
4	KESESUAIAN LAHAN TANAMAN GAMBIR DI PAKPAK BHARAT Lukas Sebayang.....	20 - 22
5	PERSEPSI PENYULUH TERHADAP PENDAMPINGAN INOVASI TEKNOLOGI SLPTT PADI DI PROVINSI SUMATERA UTARA Didik Harrowo, Sortha Simatupang, Tumpal S, dan Timbul Marbun.....	23 - 27
6	KOMODITAS UNGGULAN PERKEBUNAN NIAS SELATAN Lukas Sebayang	28 - 41

KAJIAN POROSITAS KEMASAN TERHADAP PENYIMPANAN BENIH

Vivi Anyati
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara
Jl. Jend. Besar A.H. Nasution No. 1B Medan 20143
Telp. 061-7870710 Fax. 061-7861020
e-mail: vivi_anyati@yahoo.com

Abstrak

Pengemasan benih merupakan salah satu tahap dari pengolahan benih yang memiliki peran cukup penting terhadap mutu dan daya simpan benih yang dihasilkan. Pemilihan jenis bahan pengemas dan cara pengemasan menjadi salah satu faktor penentu dalam menghasilkan benih dengan periode simpan yang panjang dan harga terjangkau. Percobaan bertujuan untuk mempelajari porositas berbagai bahan pengemas benih. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) 2 faktor yaitu Jenis bahan kemasan dan periode inkubasi. Data yang dikumpulkan yaitu pertambahan bobot silika gel tersebut. Data dianalisis statistik menggunakan ANOVA dan uji lanjut menggunakan DMRT. Hasil percobaan menunjukkan : 1) bahan kemasan berpengaruh yang nyata terhadap peningkatan bobot silika gel yang diinkubasi, sedangkan periode inkubasi dan interaksi antara bahan kemasan dan periode inkubasi tidak memberikan pengaruh yang nyata, 2) bahan kemasan yang dapat memberikan nilai peningkatan bobot silika gel terendah adalah aluminium foil diikuti oleh plastik tebal dan plastik tipis, 3) bahan kemasan kertas, bleca dan kanvas plastik bersifat porous dan tidak dapat menahan masuknya uap air ke dalam kemasan, jenis bahan ini dapat digunakan sebagai bahan pengemas untuk tujuan penyimpanan jangka pendek 4) Pemilihan bahan kemasan sangat bergantung pada jenis benih, tujuan pengemasan serta periode simpan yang diinginkan.

Kata Kunci : porositas, kemasan, penyimpanan, benih

PENDAHULUAN

Benih bersifat higroskopis yang akan selalu menyesuaikan diri dengan lingkungannya menuju ke kadar air kesetimbangan. Untuk dapat mempertahankan viabilitas benih dan kualitas benih yang telah dikeringkan, kadar air benih perlu dipertahankan, oleh karena itu benih perlu dikemas dengan bahan pengemas yang dapat mencegah terjadinya peningkatan kadar air benih. Peningkatan kadar air dapat terjadi karena kondisi lingkungan yang memiliki kadar air lebih tinggi daripada kadar air benih yang disimpan.

Selama dalam penyimpanan sebelum benih ditanam, dalam rangka mempertahankan viabilitas dan vigor benih dan menghambat laju deteriorasi (kemunduran) benih, kadar air benih harus tetap dipertahankan, mengingat sifat benih yang selalu ingin mencapai pada kondisi kesetimbangan (*equilibrium*) dengan lingkungan sekitarnya. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan laju deteriorasi adalah peningkatan kadar air benih (sesuai dengan kaidah Harington), sehingga dengan demikian dibutuhkan bahan pengemas yang dapat menghambat perubahan kadar air.

Pengemasan benih merupakan salah satu tahap dari pengolahan benih yang memiliki peran cukup penting terhadap mutu dan daya simpan benih yang dihasilkan. Sejalan dengan tujuan penyimpanan, yaitu mempertahankan viabilitas benih sampai batas waktu yang dibutuhkan, pengemasan memegang peranan yang cukup penting untuk mempertahankan viabilitas dan ikut berperan dalam penentuan daya simpan.

Beberapa tujuan dari pengemasan benih antara lain memudahkan dalam penyimpanan benih dalam kondisi yang memadai, mengurangi dampak (tekanan/pengaruh alam), mempertahankan kadar air dan mempertahankan viabilitas benih. Tujuan-tujuan ini saling berhubungan dan semuanya akan bermuara pada upaya untuk mempertahankan kondisi benih agar tetap hidup dan memiliki mutu yang baik (*viabile* dan *vigor*).

Pemilihan jenis bahan pengemas dan cara pengemasan menjadi salah satu faktor penentu dalam menghasilkan benih dengan periode simpan yang panjang dan harga terjangkau. Tipe kemasan yang dapat digunakan untuk penyimpanan benih sangat beragam, dengan berbagai jenis bahan, harga dan kelebihan serta kekurangannya. Salah satu sifat bahan

kemasan yang mempengaruhi daya simpan benih adalah porositas.

Bahan pengemas dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam, antara lain 1) berdasarkan kemampuan menahan masuknya uap air ke dalam kemasan, 2) berdasarkan kemampuan menahan masuknya air ke dalam kemasan, dan 3) kemampuan menahan pertukaran gas-gas (Kuswanto, 2003).

Disamping ketiga klasifikasi bahan pengemas diatas, bahan pengemas juga harus memenuhi beberapa persyaratan lain, yaitu mudah didapat, cukup kuat, harga memadai, mudah/dapat dicetak logo dan tidak beracun. Tujuan dari kajian ini adalah mempelajari porositas berbagai bahan pengemas benih terhadap penyimpanan benih.

BAHAN DAN METODE

Kajian ini dilakukan pada bulan Maret 2010 di Laboratorium Benih, Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB Bogor.

Bahan yang digunakan adalah berbagai jenis bahan pengemas seperti plastik tipis, plastik tebal, karung plastik, bleca dan aluminium foil. Bahan lain yang digunakan adalah silika gel. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah heat sealing, jarum dan benang, incubator, timbangan digital dan cawan.

Kajian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) 2 faktor yaitu Jenis bahan kemasan dan periode inkubasi. Jenis bahan kemasan terdiri dari 6 jenis bahan pengemas yaitu aluminium foil, plastik tebal, plastik tipis, karung plastik, bleca dan kertas. Sedangkan periode simpan terdiri dari 3 periode, yaitu 2, 5 dan 7 hari. Perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga didapat 54 satuan percobaan.

Tahapan pelaksanaan kajian diawali dengan menyiapkan bahan pengemas, kemudian silika gel yang akan dimasukkan ke dalam masing-masing kemasan ditimbang terlebih dahulu untuk

mendapatkan bobot awal. Setelah silika gel dimasukkan ke dalam kemasan, kemasan ditutup menggunakan heat sealing. Khusus untuk bleca, penutupan bahan kemasan dilakukan menggunakan benang yang dijahitkan. Selanjutnya proses inkubasi di dalam incubator (generator) dengan periode sesuai dengan perlakuan yang dikaji. Setelah masa inkubasi selesai, bobot silika gel ditimbang kembali dan dicatat sebagai bobot akhir.

Data yang dikumpulkan yaitu bobot awal dan bobot akhir silika gel dari masing-masing perlakuan serta dihitung pertambahan bobot dari silika gel tersebut. Data dianalisis statistik menggunakan ANOVA dengan bantuan software MINTAB v.15. Apabila ditemui perbedaan yang nyata antar perlakuan yang diuji pada taraf 5% dilakukan uji lanjut menggunakan uji jarak berganda Duncan's (DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemasan dan Penyimpanan Benih

Pemilihan bahan kemasan sangat bergantung pada jenis benih (ortodoks/rekalsitran/intermediet), tujuan pengemasan serta periode simpan yang diinginkan. Salah satu kegunaan pengemasan dalam konsep penyimpanan benih adalah mempertahankan viabilitas benih dengan mempertahankan kadar air benih dan mengurangi dehidrasi dari lingkungan.

Untuk mempertahankan mutu benih yang telah dikeringkan, kadar air harus tetap dijaga. Kadar air benih perlu dipertahankan, oleh karena itu benih perlu dikemas dengan bahan pengemas yang dapat mencegah terjadinya peningkatan kadar air benih. Kadar air benih dapat meningkat karena kondisi lingkungan yang memiliki kadar air lebih tinggi dari pada kadar air benih. Benih bersifat higroskopis yang dapat menyerap air. Selain itu, benih memiliki sifat yang selalu ingin mencapai titik kesetimbangan (equilibrium) dengan lingkungan sekitar. Peningkatan kadar air benih akan meningkatkan laju metabolisme benih yang akan memacu laju

deteriorasi benih. Hal ini akan berakibat pada berkurangnya daya simpan benih. Dalam kondisi yang ekstrim, kadar air benih yang tinggi pada saat penyimpanan dapat memicu metabolisme dan aktivitas mikroorganisme yang pada akhirnya dapat menyebabkan benih kehilangan viabilitasnya.

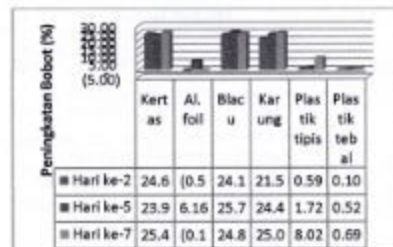
Porositas Kemasan dan Daya Simpan Benih

Pemilihan bahan kemasan dengan porositas yang berbeda akan mempengaruhi daya simpan benih. Pengaruh langsung dari porositas kemasan terhadap daya simpan benih adalah kemampuan kemasan dalam mempertahankan kadar air benih. Berdasarkan kemampuan menahan masuknya uap air ke dalam kemasan, kemasan dapat dibedakan menjadi *moisture barrier* dan *moisture resistant*. Bahan kemasan yang tergolong *moisture resistant* mampu mempertahankan kadar air benih lebih baik dibandingkan *moisture barrier* karena kemampuannya yang dapat mencegah masuknya uap air ke dalam kemasan. Hasil penelitian Tatipata (2009) menunjukkan bahwa peningkatan kadar air benih kedelai setelah penyimpanan menggunakan karung gandum yang bersifat porous dapat menurunkan viabilitas.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa bahan kemasan secara tunggal yang dicobakan memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan bobot silika gel yang diinkubasi. Sementara itu, periode inkubasi dan interaksi antara bahan kemasan dan periode inkubasi tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan bobot silika gel (Lampiran 1).

Peningkatan bobot silika gel di dalam kemasan memberikan gambaran tingkat porositas bahan kemasan yang digunakan sekaligus memberikan gambaran kemampuan bahan kemasan untuk menahan masuknya uap air. Pada praktiknya di dalam pengemasan benih, pemilihan bahan pengemas dengan porositas tertentu akan menentukan peningkatan kadar air benih didalam kemasan selama periode penyimpanan yang juga akan menentukan daya simpan benih.

Berdasarkan hasil percobaan diketahui bahwa jenis bahan kemasan yang dapat memberikan nilai peningkatan bobot silika gel terendah adalah aluminium foil diikuti oleh plastik tebal dan plastik tipis. Peningkatan bobot silika gel dengan beberapa jenis bahan pengemas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peningkatan Bobot Silika Gel pada beberapa Jenis Bahan Pengemas.

Sementara itu, ketiga jenis bahan kemasan lainnya yaitu kertas, blacu dan karung plastik tidak dapat menahan masuknya uap air ke dalam kemasan yang terlihat dari tingginya nilai peningkatan bobot silika gel yang disimpan di kemasan tersebut. Bahan kemasan dari jenis kertas membuat peningkatan bobot silika gel pada hari ke-2, ke-5 dan ke-7 inkubasi berturut-turut sebesar 24.63, 23.94 dan 25.47 %. Tidak jauh berbeda dengan bahan kemasan dari jenis blacu. Peningkatan bobot silika gel menggunakan jenis bahan pengemas blacu meningkatkan bobot silika gel pada periode inkubasi ke-2, ke-5 dan ke-7 berturut-turut sebesar 24.19, 25.72 dan 24.84 %. Tingginya nilai peningkatan bobot silika gel pada bahan pengemas dari jenis kertas, blacu dan karung menunjukkan bahwa ketiga jenis bahan pengemas ini bersifat porous yang tidak dapat menahan masuknya uap air dengan baik. Ketiga jenis bahan ini tidak baik untuk digunakan sebagai bahan pengemas benih untuk tujuan penyimpanan jangka panjang. Tetapi untuk penyimpanan jangka pendek, bahan kemasan seperti kertas, blacu dan karung tetap layak untuk digunakan mengingat benih yang dikemas akan segera ditanam dan

harga bahan kemasan ini yang relative lebih murah.

Disisi lain, pengemasan benih yang bertujuan untuk tujuan penyimpanan dengan periode simpan yang lebih lama menyyaratkan penggunaan bahan kemasan yang dapat menahan masuknya uap air dengan baik. Pemilihan bahan kemasan seperti aluminium foil dapat dilakukan untuk kondisi tersebut. Hal lain yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan bahan pengemas selain porositas dan kemampuannya dalam menahan uap air adalah harga bahan kemasan serta nilai komersi benih. Bahan pengemas dari jenis aluminium foil memiliki harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan kertas atau karung plastik. Sehingga pertimbangan harga juga menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan.

Periode inkubasi tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan bobot silika gel. Peningkatan bobot silika gel sudah mulai terlihat pada hari ke-2 inkubasi. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa hingga akhir periode inkubasi, peningkatan bobot silika gel maksimal yang dapat dicapai adalah 25,47 % yang terjadi pada bahan pengemas dari jenis kertas pada hari ke-7. Peningkatan bobot silika gel ini masih dibawah potensi silika gel dalam menyerap air yang mencapai 40 % dari bobotnya.

KESIMPULAN

1. Salah satu kegunaan pengemasan dalam konsep penyimpanan benih adalah mempertahankan viabilitas benih dengan mempertahankan kadar air benih
2. Pemilihan bahan kemasan sangat bergantung pada jenis benih, tujuan pengemasan serta periode simpan yang diinginkan.
3. Bahan kemasan yang memiliki kemampuan menahan masuknya uap air tertinggi dari percobaan yang dilakukan adalah aluminium foil yang diikuti oleh plastik tebal dan plastik tipis.

4. Bahan kemasan dari jenis kertas, bialu dan karung plastik bersifat porous, dengan kemampuan menahan masuknya uap air yang rendah. Jenis bahan ini dapat digunakan sebagai bahan pengemas untuk tujuan penyimpanan jangka pendek.

DAFTAR PUSTAKA

- Copeland, L.O. dan McDonald, M.B., 1995. *Principles of Seed Science and Technology*, 3rd edition. Chapman & Hall, New York.
- Desai, B.B., P.M. Kotecha, dan D.K. Salunkhe. 1997. *Seeds Handbook*. Marcel Dekker Inc., New York
- Justice, L. dan Louis N. Bass. 1994. *Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih*. PT. Raja Grafindo Persada. 446 hal
- Kuswanto, Hendarto. 2003. *Teknologi Pemrosesan Pengemasan dan Penyimpanan Benih*. Kanisius. Jakarta. 127 hal.
- Tatpeta, A. 2009. Effect of seed moisture content packaging and storage period on mitochondria inner membrane of soybean seed. *Journal of Agricultural Technology*. Vol.5(1): 51-64

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Ragam Peningkatan Bobot Silika gel pada beberapa jenis bahan kemasan

Source	DF	Seq SS	Adj SS	Adj MS	F	P
jenis_bahan	5	6555.73	6383.52	1276.70	92.07	0.000
periode_simpan	2	46.15	49.74	24.87	1.80	0.214
jenis_bahan*periode_simpan	10	138.68	138.88	13.89	1.50	0.184
Error	33	306.05	306.05	9.27		
Total	50	7048.61				

S = 3.04534 R-Sq = 95.66% R-Sq(adj) = 93.42%

Lampiran 2. Deskriptif Statistik Jenis bahan pengemas dan periode inkubasi terhadap peningkatan bobot silika gel

Results for jenis_bahan = 1

Variable	periode_simpan	Mean	StDev
% penambahan KA 1	1	24.633	0.659
	2	23.94	2.46
	3	25.610	0.477

Results for jenis_bahan = 2

Variable	periode_simpan	Mean	StDev
% penambahan KA 1	1	-0.516	0.585
	2	6.16	10.17
	3	-0.1525	0.1184

Results for jenis_bahan = 3

Variable	periode_simpan	Mean	StDev
% penambahan KA 1	1	24.195	1.153
	2	25.717	0.299
	3	25.140	0.0819

Results for jenis_bahan = 4

Variable	periode_simpan	Mean	StDev
% penambahan KA 1	1	21.574	1.234
	2	24.434	1.345
	3	24.799	0.342

Results for jenis_bahan = 5

Variable	periode_simpan	Mean	StDev
% penambahan KA 1	1	0.5867	0.1616
	2	1.718	0.467
	3	8.17	8.63

Results for jenis_bahan = 6

Variable	periode_simpan	Mean	StDev
% penambahan KA 1	1	0.2179	0.1146
	2	0.518	0.169
	3	0.5899	0.1506

Lampiran 3. Data hasil pengamatan terhadap bobot silika gel pada berbagai jenis bahan kemasan pada beberapa periode inkubasi

Perlakuan	Bobot silika gel hari ke-2 (gr)			Bobot silika gel hari ke-5 (gr)			Bobot silika gel hari ke-7 (gr)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kertas	13.0	9.32	12.1	15.0	14.7	7.37	14.7	14.1	14.0	12.5
	501	66	490	595	876	24	853	018	336	802
Al. foil	10.8	10.3	12.1	11.1	11.4	13.3	12.6	10.8	10.7	10.7
	788	294	011	858	017	856	299	885	988	85
Bacu	14.4	14.4	11.8	15.4	14.2	13.2	13.6	13.8	8.78	13.0
	043	739	650	478	171	291	012	296	58	64
Karung	10.2	10.7	13.6	12.4	13.8	14.0	11.2	14.0	12.6	14.5
	241	877	728	035	508	936	594	693	776	064
Pls	11.1	12.0	8.55	9.98	11.9	9.84	9.16	8.91	9.93	11.5
Spk	808	408	67	87	948	36	66	29	83	503
Pls	11.7	10.3	12.1	10.0	10.3	8.37	10.5	10.6	11.7	11.3
tebal	831	691	160	740	484	85	63	547	345	241

Lampiran 4. Data hasil pengamatan terhadap peningkatan bobot silika gel pada berbagai jenis bahan kemasan pada beberapa periode inkubasi

Perlakuan	Pertambahan bobot (%)														
	Hari ke-2				Hari ke-5				Hari ke-7						
	ul. 1	ul. 2	ul. 3	Rata 2x	ul. 1	ul. 2	ul. 3	Rata 2x	ul. 1	ul. 2	ul. 3	ul. 4	ul. 5	Rata 2x	
Kertas	24.08	25.36	24.43	24.63	26.77	22.88	22.16	23.94	25.54	26.11	25.17	25.12	25.46	25.96	
Al foil	-	-	-	-	0.4	1.1	0.0	0.5	0.2	0.3	17.6	6.1	0.0	0.2	0.2
Bacu	24.05	23.12	25.41	24.19	25.64	26.04	25.46	25.71	25.21	25.15	25.05	25.31	24.83	24.83	
Karung	20.40	22.86	21.45	21.57	22.91	25.46	24.92	24.43	24.72	25.43	24.50	25.50	25.05	25.79	
Pls Spk	0.4	0.5	0.7	0.5	1.8	2.1	1.1	1.7	2.0	8.1	14.14	1.7	8.0	17.6	
Pls tebal	0.1	0.2	-	0.1	7.0	0.3	0.6	0.5	0.4	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	

MEWUJUDKAN PELAYANAN PRIMA BAGIAN PELAYANAN PENGGUNA/PEMUSTAKA

Esteria Malau

Pendahuluan

Dewasa ini berbagai lembaga atau institusi, baik pemerintah ataupun swasta

bertarifa-lomba untuk memperbaiki sistem kerja dan kinerjanya. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memberikan kemudahan dan memanjakan penggunanya. Kesudahan pelayanan dan sikap profesional pustakawati dalam melayani, menjadikan pengguna jasa merasa dihormati dan tersanjung, sehingga tidak akan berpaling untuk menggunakan jasa yang sama di lembaga atau institusi lain.

Setiap hal yang dilakukan untuk memberikan kemudahan pada pengguna tidak terlepas dari adanya paradigma bahwa sebuah layanan tidak lagi berorientasi pada penyedia jasa layanan, tetapi terpusat pada pemustaka/ pengguna jasa layanan tersebut. Dengan demikian lembaga atau institusi yang ingin tetap eksis tentunya harus mengacu pada paradigma tersebut.

Paradigma baru tersebut juga dalam oleh perpustakaan. Agar keberadaan perpustakaan tetap diakui sebagai penyedia jasa informasi bagi pemustaka/penggunanya, maka perpustakaan harus selalu memperbaiki kualitas layanannya. Layanan yang dapat diberikan oleh perpustakaan seperti layanan sirkulasi, layanan referensi, layanan penelusuran informasi, layanan internet, layanan foto copy, layanan bimbingan penakal dan sebagainya. Semua layanan tersebut diberikan agar perpustakaan dapat memenuhi kebutuhan informasi para penggunanya, dengan tujuan agar pengguna merasa puas dengan layanan yang diberikan. Kenyataan yang banyak terjadi di perpustakaan bahwa kegiatan layanan pengguna masih sangat sedikit sekali dilakukan, dan perpustakaan dianggap masih sangat pasif dalam memberikan layanan kepada pemustaka/penggunanya. Apalagi mewujudkan sebuah pelayanan prima yang mungkin masih terbatas dilakukan atau bahkan masih berada dalam angan-angan.

Dalam tulisan ini penulis akan menguraikan mengenai pengembangan layanan prima itu harus diwujudkan terutama dibagian pelayanan pengguna perpustakaan. Mengingat pada bagian layanan pemustaka/pengguna selalu terdapat interaksi antara pustakawan dengan pengguna secara langsung.

Pengertian dan Jenis Pelayanan

Perpustakaan

Pelayanan perpustakaan dapat diartikan sebagai kegiatan pemberian bantuan kepada pengguna perpustakaan untuk dapat memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Termasuk didalamnya pemberian bantuan terhadap penggunaan seluruh sarana dan fasilitas yang tersedia di perpustakaan.

Melalui kegiatan layanan di perpustakaan, pemustaka/pengguna dapat memperoleh hal berikut :

Informasi yang dibutuhkan secara optimal dari berbagai media.

1. Manfaat berbagai alat bantu penelusuran yang tersedia. Dalam memberikan pelayanan perpustakaan, perlu diperhatikan asas sebagai berikut :
1. Berorientasi pada kebutuhan dan kepentingan pemustaka/pengguna.
2. Diberikan kepada pengguna atas dasar kesengajaan, keadilan, dan pemerataan.
3. Dilaksanakan secara optimal dan dilendesi oleh peraturan yang jelas.
4. Dilaksanakan secara cepat, tepat, dan mudah melalui cara yang teratur, tenar, dan ormat.

Jenis layanan yang diberikan oleh perpustakaan bergantung kepada besar kecilnya kegiatan pelayanan pada suatu perpustakaan. Layanan yang lazim ditawarkan adalah layanan sirkulasi, layanan referensi, layanan penelusuran informasi, bimbingan pengguna. Lebih luas lagi perpustakaan dapat menyediakan layanan sarana dan



presensi perpustakaan yaitu penyediaan Wifi, foto copy, stationary, dan penyediaan jurnal elektronik

Bagaimana Seharusnya Memberikan Pelayanan Kepada Pengguna

Pelayanan di perpustakaan tidak lagi berorientasi pada pengelolaan

(*Librarian Oriented*) tetapi harus sudah berorientasi kepada pengguna (*User Oriented*).

Menurut Ida Fajar Priyanto dalam makalahnya mengenai *Customer care* dalam pelayanan perpustakaan (1999) : "Kepuasan pengguna merupakan kunci sukses pelayanan perpustakaan". Pengguna perpustakaan akan merasa puas bila keinginan mereka terpenuhi. "Kepuasan" ini bukan semata-mata secara kebutuhan saja terjadi, tetapi merupakan hasil akhir pelayanan yang baik yang diberikan oleh pustakawan kepada pengguna dengan didukung oleh berbagai unsure. Unsur-unsur pendukung yang perlu dibangun untuk tercapainya kepuasan pengguna tersebut antara lain :

1. Pemanfaatan Koleksi Perpustakaan Secara Maksimal.

Kesediaan akan pemanfaatan koleksi perpustakaan secara maksimal perlu mendapat perhatian yang serius baik dari pihak pustakawan maupun dari pimpinan perpustakaan. Koleksi perpustakaan di bina dan diadakan dengan biaya yang cukup besar. Ada beberapa perpustakaan perguruan tinggi yang menyediakan biaya puluhan bahkan ratusan juta rupiah setiap tahunnya untuk pengadaan koleksi perpustakaan. Pertanyaan yang perlu diperhatikan adalah: apakah koleksi yang ada di perpustakaan itu telah dimanfaatkan oleh para pengguna dengan baik ?

Pustakawan berkewajiban menciptakan rencana kerja yang mendorong pemanfaatan koleksi perpustakaan dengan cara membuat koleksi tersebut mudah dicari dan susunannya mudah dipahami. Di samping itu harus pula diusahakan pelayanan yang mengaktifkan pemanfaatan buku dan jurnal baik yang tercetak atau yang elektronik dan bahan pustaka lainnya secara optimal. Untuk tercapainya pemanfaatan koleksi secara maksimal,

hal-hal yang dapat dilakukan antar lain :

- Menyediakan jam buka perpustakaan yang lebih panjang.
- Menyediakan pedoman pemanfaatan perpustakaan.

- Memberikan timbangan perpustakaan kepada para pengguna terutama mahasiswa

Baru melalui ceramah maupun praktik langsung secara individu atau berkelompok.

- Menempatkan beberapa terminal catalog online pada tempat yang strategis dan mudah diakses.

- Memberikan penjelasan tentang sistem klasifikasi yang dipakai dalam menepatkan dokumen di rak, sebab tidak semua pengguna perpustakaan familiar dengan sistem klasifikasi yang digunakan.

- Pelayanan sirkulasi dengan sistem otomatis akan sangat baik dilakukan sehingga para pengguna cepat dalam melakukan peninjaman dan pengambilan koleksi.

- Menyediakan sebanyak mungkin terminal komputer yang terkoneksi dengan internet agar pustakawan dan pengguna dapat melakukan penelusuran berbagai sumber informasi secara

2. Manajemen dan Sumber Daya Manusia

Agar sistem pelayanan perpustakaan dapat berjalan dengan baik dan benar-benar berorientasi pada pengguna, maka pustakawan perlu dibina dan dilatihkan agar dapat menempatkan dirinya sebagai "pelayan informal" yang baik dan menganggap pengguna sebagai "raja". Untuk itu pustakawan dibagikan pelayanan perlu dilatih dan dibina agar dapat meningkatkan keahlian dan ketampilannya dengan cara memiliki pendidikan formal di bidang ilmu perpustakaan, ataupun mengikuti pelatihan-pelatihan dan seminar-seminar yang berkaitan dengan teknik atau cara memberikan pelayanan yang baik kepada pengguna. Selain itu pustakawan juga perlu meningkatkan kecerdasan emosinya (*emotional intelligence*), khususnya kemampuan dalam ber-*empathy* dan ber-*social skill* dengan penggunanya. Karena apabila seorang pustakawan dapat berkomunikasi dengan pengguna nya secara baik, memiliki ketertarikan mendengarkan keluhan penggunanya, mau menanggapi ketidakpuasan pengguna, tahu cara menghadapi pengguna yang tidak sopan atau melanggar peraturan, maka sudah pasti pengguna akan merasa nyaman dalam memanfaatkan segala sarana dan fasilitas yang ada di perpustakaan, meskipun terkadang mereka tidak menemukan informasi yang dicarinya.

Berkaitan dengan Sumber Daya Manusia (SDM) ini, kenyataan yang sering kita lihat masih banyak

putakawan yang kurang terampil dalam mengoperasikan sumber informasi dan teknologi informasi (internet) dan kurangnya pengetahuan akademik (pengetahuan umum, ilmu komputer, ilmu komunikasi, ilmu psikologi, dan sebagainya). Padahal salah satu ciri pelayanan yang profesional adalah pelayanan yang cepat, tepat dan efisien. Dengan penguasaan keahlian dan keterampilan akan sangat menentukan baik tidaknya pelayanan pada perpustakaan tersebut.

Perlu diperhatikan bahwa pustakawan merupakan penggerak roda perpustakaan, termasuk dalam hal penyediaan informasi yang memadai. Tugas itu tidak mudah, karena mereka harus menyakinkan bahwa peran pustakawan tidak kalah pentingnya dengan profesi lain. Mereka harus mampu menunjukkan apa yang dapat dikerjakan, terutama dalam turut meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan.

Selanjutnya, kegiatan pelayanan di perpustakaan hendaknya diatur dan dikelola secara baik dengan memperhatikan prinsip-prinsip manajemen perpustakaan. Hal ini karena pekerjaan di perpustakaan cukup banyak. Kepala perpustakaan hendaknya membuat manajemen strategis dalam memimpin roda perpustakaan. Visi, misi, dan tujuan perpustakaan harus dibuat secara jelas, sehingga dapat dijadikan dasar dan pedoman dalam menjalankan kegiatan perpustakaan sehari-hari.

Agar pekerjaan perpustakaan yang banyak itu dapat dijalankan dengan baik, maka pimpinan perpustakaan perlu mengangkat kepala bidang dan seksi-seksi sesuai dengan besar kecilnya organisasi perpustakaan. Pimpinan jaja harus memberikan job description yang jelas pada setiap pustakawan yang ditempatkan di setiap bagian. Khusus untuk bagian pelayanan pengguna, pimpinan harus berhati-hati dalam menempatkan pustakawan dengan melihat sikap dan pribadi si pustakawan tersebut. Sebab pelayanan pengguna merupakan ujung tombak pelayanan perpustakaan. Baik buruknya suatu perpustakaan akan dapat dilihat dari baik atau tidaknya sistem pelayanan yang ada. Maka dalam pelaksanaannya kontrol atau evaluasi harus terus dilaksanakan, baik evaluasi terhadap sistem pelayannya maupun evaluasi terhadap tugasnya. Hal ini dijadikan sebagai feedback atau umpan balik dalam upaya peningkatan pelayanan perpustakaan yang cepat, tepat, santun, dan memuaskan.

3. Fasilitas Pelayanan Perpustakaan

Masalah fasilitas pelayanan perpustakaan perlu mendapat perhatian yang serius dari pimpinan perpustakaan. Perhatian terhadap eksterior gedung perpustakaan, seperti: bentuk depan bangunan, display windows, pintu masuk, papan nama, tempat parkir, taman, dan sebagainya. Sedangkan yang berkaitan dengan interior misalnya: lay out ruangan, posisi kaunter pustakawan, letak rak buku, meja baca pengguna, kelengkapan ruang diskusi, ruang rapat, ruang pertemuan / aula, rambu-rambu di perpustakaan, warna, suara, bau, estetika, penerangan, dan lain sebagainya.

Berkaitan dengan masalah pelayanan, perlu diperhatikan bahwa pustakawan yang bertugas di bagian pelayanan hendaknya orang-orang yang mempunyai sikap dan kepribadian yang baik, berpenampilan menarik, mampu berkomunikasi dengan baik, ramah, sopan, dan supel. Hendaknya pustakawan menghindari sikap kerja yang santai, menunggu, dan ada kesan selalu menghindari untuk berinteraksi dengan pengguna, birokratis, dan beerbelt belt dalam menyelesaikan suatu masalah.

Pelayanan Prima

Bagaimana perasaan anda jika mendapatkan pelayanan yang cepat, tepat, ramah dan profesional? Tentunya anda akan senang dan merasa puas, selanjutnya suatu saat anda akan kembali lagi untuk menggunakan jasa/pelayanan yang sama. Bahkan pengguna akan menceritakan pengalamannya tersebut kepada orang lain. Itulah gambaran jika pengguna puas dengan pelayanan anda. "Kepuasan pengguna" itulah orientasi dalam memberikan pelayanan sehingga akan tercipta sebuah "layanan prima".

Endar Sugianto (1999) menyebutkan: "Layanan prima adalah upaya maksimal yang mampu diberikan oleh petugas pelayanan dari suatu perusahaan industri jasa pelayanan untuk memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan, sehingga tercapai suatu kepuasan".

Kemudian bagaimana kita bisa merujukkan layanan prima tersebut di perpustakaan, terutama di bagian pelayanan pengguna perpustakaan? Untuk memberikan pelayanan prima, pustakawan di bagian pelayanan pengguna terlebih dahulu harus benar-benar paham akan fungsi dari pelayanan pengguna perpustakaan. Berangkat

dari pemahaman tersebut, selanjutnya pustakawan harus memiliki kepribadian dan keterampilan sebagai berikut :

1. Berbicara dengan pekerjaannya sebagai pustakawan dibagian pelayanan pengguna, sehingga ia akan mencapai pekerjaannya itu. Ada keuletan dan ketekunan untuk melayani pengguna dan selalu melakukan yang terbaik dalam bekerja. Tidak akan mau melakukan yang terbaik dalam bekerja. Tidak akan mau melakukan hal-hal yang dapat menurunkan kredibilitasnya.
2. Memiliki wawasan yang luas dalam bidang keahlian perpustakaan.
3. Memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam menelusur berbagai koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. Seorang pustakawan dibuntut untuk selalu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Hal ini sangat diperlukan karena perkembangan ilmu pengetahuan yang demikian cepat, menjadi ironis jika pustakawan tidak memahami perkembangan ilmu pengetahuan yang *up to date*.
4. Memiliki keterampilan dasar ilmu komputer agar dapat mengoperasikan berbagai alat penelusuran informasi yang berbasis teknologi informasi di perpustakaan. Tujuannya tidak lain agar pustakawan dapat membantu pengguna menelusur informasi dari berbagai sumber informasi, baik yang bersifat manual maupun online.
5. Selalu berpakaian menarik, rapi dalam berbusana, berpakaian positif dan ramah.
6. Mampu menyenangkan orang lain. Pustakawan akan selalu tersenyum dalam memberikan pelayanannya. Sikap selalu menghormati dan menghargai pengguna yang datang. Telen dan sabar dalam memberikan bimbingan, sehingga pengguna akan merespon positif apa yang dilakukan untuk mereka.
7. Mampu berkomunikasi dengan baik, yaitu menyampaikan informasi kepada pengguna dengan bahasa yang mudah dipahami pengguna dan juga ada kemauan untuk mendengarkan pengguna. Selain itu pustakawan juga harus memiliki sifat ramah dan supel, sehingga pengguna tidak merasa sungkan untuk bertanya mengenai kesulitan-kesulitan yang mungkin mereka temukan dalam memanfaatkan koleksi perpustakaan.

Berjalan dengan sarana dan fasilitas perpustakaan, untuk dapat mewujudkan pelayanan prima

perpustakaan perlu membuat suatu tindakan yang spektakuler. Perpustakaan dibuat menarik dengan memperhatikan interior dan eksterior. Misalnya menempatkan perpustakaan di lokasi yang strategis, memiliki tempat parkir yang luas, aman dan nyaman. Ada taman yang menarik, papan nama jelas dan variatif dengan lampu-lampu yang indah. Lay out ruangan yang nyaman, enak dilihat, dan memberikan kesan yang luas. Kauter pustakawan yang *familiar* dengan pengguna, ruangan pertemuan/aula, ruangan rapat, ruangan santai, toilet yang bersih, ada kabin murah, enak, dan bersih dan adanya tempat untuk ibadah.

Kriteria diatas semuanya cukup berat dipenuhi, akan tetapi jika dapat dipenuhi, itu semua merupakan modal yang sangat besar dalam memberikan pelayanan prima kepada pengguna perpustakaan.

Penutup

Paradigma layanan yang berorientasi kepada pengguna tidak hanya di bagian layanan pengguna perpustakaan saja, namun harus dapat diterapkan di semua bagian perpustakaan. Dengan demikian akan meningkatkan kualitas layanan secara keseluruhan. Perpustakaan tidak akan dipandang sebelah mata, melainkan tetap eksis dan mampu memenuhi kebutuhan penggunanya.

Mewujudkan pelayanan prima di perpustakaan bukanlah sesuatu yang mudah dilaksanakan. Memerlukan keinginan dan kerja keras dari pimpinan dan semua pustakawan. Untuk itu perlu dilakukan perubahan yang spektakuler di bidang Sumber Daya Manusia (SDM), fasilitas pelayanan dan manajemen perpustakaan. Hal ini mengingat pengguna perpustakaan semakin tinggi tuntutananya dan beragam pemintaanya, serta lebih pintar, lebih maju dan cepat menyesuaikan dengan perubahan jaman.

Daftar Pustaka

- Departemen Pendidikan Nasional RI. 2004. *Perpustakaan Perguruan Tinggi*: Buku Pedoman. Edisi ketiga. Direktorat Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Istana, Purwani. 2005. *Mewujudkan Layanan Prima di Bagian referensi*.
- Artikel dalam Media Informasi: Forum Komunikasi Perpustakaan. Vol. XIV. No.20. Thn. 2005. Perpustakaan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

- Masruki, Anis. 2000. *Peleyanan Perpustakaan Untuk Menunjang Kegiatan*
- Relejar Mengajar di Perguruan Tinggi*. Artikel dalam Media Informasi : Forum Komunikasi Perpustakaan, Vol. XIII, NO. 4. Thn. 2000. UPT Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Priyanto, Ida Fajar. 1999. *Metode Workshop Sistem Pelayanan Pelayanan*
Perpustakaan IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
Perpustakaan IAIN Sunan
Kalijaga Yogyakarta.
- Rumani, Sri. 2000. *Paradigma Baru Perpustakaan Yang Berorientasi Pada*
Pelayanan. Artikel dalam Media Informasi : Forum Komunikasi
Perpustakaan. Vol. XIII, NO.4. Thn. 2000. UPT
Perpustakaan Universitas
Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sugiarto, Ender. 1995. *Psikologi Pelayanan Dalam Industri*
Jasa. Jakarta : Gramedia Pustaka
Utama.

KERAGAAN BUDIDAYA NENAS DAN UPAYA PERBAIKANNYA DI KABUPATEN PAKPAK BHARAT SUMATERA UTARA

Sortha Simatupang, Besman Napitupulu dan Sarman Tobing
BPTP Sumatera Utara Medan

ABSTRACT

Memorandum of Understanding (MoU) Pakpak Local Government and the Agency for Agricultural Research has been made. Asked one of the commodities using government is handling Pakpak Pineapple. Pineapple varieties from this region and the well-known sweet varieties have been released as a national in 2009. The purpose of this study was to examine the fact of cultivation techniques and analysis of farm crops cultivated pineapple farmers in order to facilitate the improvement of the specific technology. Activities carried out from April to May 2012. The method used is method of survey and review the pineapple plantations of primary data obtained by interviews with farmers. Secondary data obtained from the relevant institutions. The results of the assessment found that in Pakpak Bharat pineapple farm on a small scale, 0,2 ha, planted on sloping land (80%) with no terraces, no tillage, no fertilizer, no insecticides and fungicides, without the effort of harvests at once with the treatment. Soil analysis results obtained low P levels, high K, pH moderate (5-6), organic C is low. Pineapple farming is a byproduct of farming because of its easy care, pest and disease attack rate of pineapple in the area is very mild to mild. Pineapple productivity in farmers' Bharat Pakpak declined each year. In the first year left productivity 20 ton / ha, in its fifth year is 10 ton / ha. Farming of pineapple gives a profit of Rp 13 million in the first year and Rp 4 million in its fifth year. Value of B / C = 2,33 in its fifth year B / C = 1,40. Seeing the potential of land development for pineapple, is still quite widespread in this region it is necessary to repair the recommended technology by making pineapple cultivation terraces on sloping land, do seed selection, planting a double row system, granting SP-36 250 kg / ha, KCl 0 - 50 kg / ha, adding organic material 2 ton / ha, Urea 150-300 kg / ha, with no calcification. Rapid multiplication of pineapple seedlings. Fruit processing training needs to be done to extend the shelf life of pineapple products.

Keywords: pineapple farmers and farming systems technology

ABSTRAK

Nota Kesepakatan Pemerintah Daerah Pakpak dan Badan (BPTP) Pertanian telah dibuat. Salah satu komoditas yang diminta Pemda adalah penanganan Nenas Pakpak. Varietas nenas dari daerah ini terkenal manis dan sudah dilepas sebagai varietas nasional tahun 2009. Tujuan pengkajian ini adalah untuk mengkaji keragaan teknik budidayanya dan analisis usahatani tanaman nenas yang diusahakan petani guna mempermudah perbaikan teknologi yang dibutuhkan. Kegiatan dilakukan April sampai Mei 2012. Metode yang digunakan yaitu metode survey dan tinjauan ke kebun nenas. Data primer diperoleh m elalui wawancara dengan petani yang mengusahakan tanaman nenas. Data sekunder diperoleh dari lembaga terkait. Hasil pengkajian mendapatkan bahwa usahatani nenas di Pakpak Bharat dalam skala kecil, 0,2 ha, di tanam di lahan miring (80 %) tanpa terasering, tanpa olah tanah, tanpa pemupukan, tanpa insektisida dan fungisida, tanpa usaha pemaksimalan

serempak dengan perlakuan. Hasil analisa tanah diperoleh kadar P rendah, K tinggi, pH sedang (5-6), C organik rendah. Usahatani nenas merupakan usahatani sampingan karena mudah mengurusnya, tingkat serangan hama penyakit nenas di daerah tersebut sangat ringan sampai ringan. Produktivitas nenas di petani pakpak Bharat setiap tahunnya menurun. Pada tahun 1 produktivitas 20 ton/ha, pada tahun ke 5 menjadi 10 ton/ha.Usahatani nenas memberi laba sebesar Rp 13 juta pada tahun pertama dan Rp 4 juta pada tahun kelima. Nilai B/C =2,33 pada panen tahun 1, dan pada tahun ke 5 B/C= 1,40.

Melihat potensi pengembangan lahan nenas masih cukup luas di daerah ini maka perlu perbaikan teknologi yang disarankan ialah membuat terasering pada pertanaman nenas lahan miring, melakukan seleksi bibit, penanaman dengan sistem double row, pemberian pupuk SP-36 250 kg/ha, KCl : 0-50 kg/ha, pemberian bahan organik 2 ton/ha, Urea 150 - 300 kg/ha, tanpa pengapusan. Perbanyakkan cepat bibit nenas. Perlu dilakukan pelatihan pengolahan buah nenas yang memperpanjang umur simpan produknya.

Kata kunci : nenas teknologi petani dan sistem usahatani

PENDAHULUAN

Kabupaten Pakpak Bharat merupakan kabupaten yang relatif muda, 7 tahun, berjarak relatif jauh dari kota Medan, jarak tempuh 5-6 jam naik kendaraan umum. MOU yang dibuktikan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian dengan Pemda (Bupati) Pakpak Bharat, mengharapkan adanya masukan teknologi ke wilayah ini. Nenas adalah salah satu komoditas permintaan Pemda setempat yang perlu ditangani.

Hampir semua Kecamatan (7 Kecamatan) meranang nenas kecuali kecamatan Pangindah. Total luas pertaniannya masih terbatas yaitu 72 ha (Diporta Pakpak Bharat, 2011). Yang terluas ada di Kecamatan salak (40 ha). Tetapi wilayah pengembangannya di kecamatan si empat Rube, masih ditanam seluas 20 ha.

Nenas Pakpak sudah dilepas sebagai varietas unggul nasional tahun 2009. Beberapa faktor yang dijadikan pendorong untuk mengusahakan budidaya nenas yaitu berbisnis di lokasi, belum banyak kendala dari hama dan penyakit, mudah dalam perawatan, lahan masyarakat relatif luas, permintaan pasar semakin bertambah sejalan dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk, membuka sarana infrastruktur. Sebagai sumber pendapatan tambahan

bagi petani dan keluarga maka dalam pengelolaannya perlu dipertimbangkan berbagai input produksi yang digunakan mau pun besarnya tingkat produksi yang akan dihasilkan.

Dalam upaya pembangunan daerah, peran teknologi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas tanaman nenas. Teknologi yang dibutuhkan harus berwawasan lingkungan sesuai kondisi biotek dan sosial ekonomi (Adnyana, 2002). Untuk itu perlu dikaji keragaan teknik budidaya dan analisis usahatani tanaman nenas yang diusahakan petani guna mempermudah perbaikan teknologi yang dibutuhkan.

Hal yang sama telah dilakukan pada tanaman jeruk oleh Simatupang, et al., (1998); Salak Sidempuan oleh Daniel et al., (1998); Kakao oleh Sahara et al., (2006); Salak oleh Junaidi dan Julbia (2008).

Tujuan Kegiatan ini ialah untuk mengetahui keragaan teknologi budidaya dan analisis usahatani tanamannenas, dan untuk mengevaluasi kemungkinan upaya perbaikan guna meningkatkan pendapatan petani.

METODOLOGI

Pengkajian ini dilakukan pada bulan April sampai Mei 20012 di wilayah pengembangan produksi nenas Palpak Bharat Sumatera Utara, Kecamatan Si Empat Rube, desa Traju.

Data Primer dikumpulkan melalui wawancara dan FGD dengan petani nenas dan kunjungan dan pemantauan berkali-kali wilayah sentra produksi. Jumlah petani responden 15, responden petani-petani, pedagang-pengumpul (empat orang); tokoh masyarakat (tiga orang); dan petugas setempat (empat orang). pemilihan responden dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*), kecuali pada petani-petani pemilihan dilakukan secara acak sederhana (*random sampling*).

Analisis data hasil pengamatan dilakukan secara deskriptif, baik terhadap aspek budidaya, hasil, pemasaran, dan analisis finansial usahatani. Untuk melihat kelayakan finansial masing-masing pelaku pemasaran buah dilakukan analisis imbalan penerimaan dan biaya (R/C ratio) dan analisis imbalan keuntungan dan biaya (B/C ratio), sebagai berikut (Kadarlah, 1988) :

$B/C \text{ Ratio} = (\text{total penerimaan} - \text{total pengeluaran}) : \text{total pengeluaran}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Lokasi Pengkajian

Desa Traju, Kecamatan sempit Rube, Palpak Bharat berada di ketinggian 750 – 850 m di atas permukaan laut. Jarak desa ke kecamatan kira-kira 2 km, dan relatif jauh dengan Medan ibukota provinsi, jarak tempuh 5 – 6 jam dengan kendaraan umum. Akses jalan sudah baik, tetapi wilayahnya masih masih banyak lahan tidur dan hutan.

Lahan masyarakat tani desa Palpak Bharat umumnya lahan kering /tegalan, rata-rata kepemilikan 1,2 ha ditambah sawah 0,2 ha. Lahan kering yang dimiliki petani umumnya bergelombang. Sumber air untuk sawah irigasi sederhana dari sungai. Sedang untuk tanah darat atau lahan kering mengharuskan curah hujan saja.

Hasil analisa tanah dengan PUTK diperoleh bahwa kandungan hara lahan nenas untuk P kandungannya rendah, sedangkan K kandungannya tinggi, C organik rendah. Untuk memperbaiki kesuburan tanah perlu adanya tambahan nutrisi dengan pemberian pupuk SP-36 250 kg/ha, KCl : 0-50 kg/ha, pemberian bahan organik 2 ton/ha, Urea 150 – 300 kg/ha, tanpa pengapuran.

Tabel 1. Hasil analisa tanah lahan nenas di palpak Bharat dengan PUTK

Kandungan hara Tanah	Hasil analisa	Rekomendasi perbaikan
Pospor	rendah	SP-36 250 kg/ha
Kalium	tinggi	KCl : 0-25 kg/ha
C organik	rendah	bahan organik 2 ton/ha

Pola kepemilikan lahan di desa ini, selain milik sendiri, pinjam terpe membayar sewa. Di lahan kering petani menanam kopi, jeruk, kemiri, jagung, ubi kayu, nenas, padi gogo, cabe, karet dan durian. Akan tetapi yang dominan ialah tanaman jeruk, kopi dan nenas, padi gogo. Nenas yang ditanam petani mayoritas (60%) menanam seluas 0,01 – 0,2 ha, kemudian 0,2 – <0,5 ha jumlahnya ada 33 % dan hanya 7 % yang menanam 1 - 2 ha.

Pengalaman responden dalam bertani nenas, mayoritas (66 %) masih 1 – 2 tahun, selebihnya 3 – <5 tahun (18 %), 5-7 tahun (18 %) dan 8-10 tahun (6 %). Usahatani nenas bukan sumber penghasilan utama bagi masyarakat Palpak.

Nenas umumnya (52%) nenas disini dibudidayakan di lahan miring, kemiringan hingga 45° Akan tetapi mereka tidak melakukan terasering, seperti yang diwajibkan pada Budaya Yang Baik tanaman horti (Sinabang, 20011, GAP sayur dan buah, 2010). Alasan mereka tidak membuat terasering karena mereka tidak tau cara membuatnya (67%), atau yang mempunyai alasan sulit dan membutuhkan tenaga kerja lebih banyak (20 %), dan ada juga menurut mereka produksinya sama saja di buat sistem teras atau tidak (13 %).

Grading buah nenas didasarkan ukuran buah atau berat buahnya. Super jumbo, Jumbo, biasa dan kecil. Mutu buah nenas petani Paikpaik paling baik yaitu pada saat pertama di tanam, setelah itu terjadi penurunan berat dan ukuran buah nenas. Pada saat mula-mula ditanam dijumpai buah nenas ukuran super jumbo 6 – 7 kg/ buah, dengan persentase 10 %. Tetapi pada tahun berikutnya tidak dijumpai lagi nenas ukuran super jumbo tersebut. Dan lama kelamaan semua berukuran menjadi biasa sampai kecil. Hal ini disebabkan tidak adanya penambahan hara ke lahan, sehingga tanah menurun kesuburannya. Kesuburan tanah sangat besar pengaruhnya terhadap mutu dan produktivitas. Oleh sebab itu perlu ditambahkan pupuk organik, seja jika orientasinya nenas organik. Bila tujuannya bukan pertanian organik, maka pemberian pupuk anorganik dapat diberikan sesuai rekomendasi. Hasil analisa tanah. Peneben nenas yaitu pada bulan Mei setiap tahunnya. Peneben nenas dilakukan 2 kali dalam sebulan. Pembeliya adalah pedagang yang datang dari kecamatan. Bila musim buah lah seperti durian, mangga bersamaan dengan nenas maka nenas dijual dengan harga sangat murah, bahkan tidak laku. Walau pun begitu petani suka menanam nenas karena perawatannya mudah

D. Karakteristik Petani Responden/ Karakteristik Sumber Daya Manusia

Untuk melihat profil rumah tangga petani nenas dikelekti dengan melihat umur petani, pendidikan, jumlah anggota keluarga, skala luas usaha (Tabel 5). Indijoso *et al*, (1990) mengemukakan bahwa ada beberapa aspek yang mempengaruhi keterampilan petani dalam mengelola usahataniya, antara lain umur, pendidikan, status dan jumlah anggota keluarga.

Tabel 2. Karakteristik petani nenas di Kabupaten Paikpaik Bharat, Sumatera Utara, 2012

No	Uraian	Persentase jumlah petani (% jumlah)
1	Umur petani	
	27 - < 50 th	81%
	50 - 55 tahun	13%
	> 56 tahun	6%
2	Tingkat pendidikan	
	SD	22,4
	SMP	38,8
	SMA	38,8
3	Jumlah tanggungan keluarga	
	< 3 jiwa	25%
	3 - 6 jiwa	50%
	> 6 jiwa	25%
4	Jenis pekerjaan dan sumber pendapatan	
	Tani	95
	Non Tani	5
5	Jumlah petani berdasarkan skala luas usaha	
	< 0,5 ha	93 %
	0,5 - 1 ha	0
	> 1 ha	7%

Sebagian besar petani responden(81%) berada dalam kleran umur produktif, yaitu antara 27 – 50 tahun, sedangkan dari sisi pendidikan jumlah responden yang berpendidikan SLTP berimbang dengan yang SLTA (38,8%). Dengan tingkat pendidikan seperti ini umumnya responden dapat membaca dan menulis. Keterampilan ini diperlukan bila diberikan brosur-leaflet yang berisi seminar teknologi. Umur muda dan tingkat pendidikan yang tinggi memungkinkan petani lebih dinamis dan lebih dapat menerima inovasi baru. Dengan kondisi tersebut petani mampu mengelola usahatani seoptimal mungkin dengan curahan tenaga fisik yang tersedia.

Usahatani nenas bukanlah usahatani yang terus menerus membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan intensif. Selain berusaha tani nenas , petani bertani komoditas lainnya, dan bahkan nenas bukanlah sumber penghasilan utama petani. Nenas paling banyak ditumpang-sarikan dengan padi gogo dan jenis Siam Madu.

Pekerjaan yang paling banyak membutuhkan tenaga pada saat penyerangan I dan II (50 HOK/ha). Hayontas (50 %) petani di Kabupaten Paikpaik Bharat menggunakan tenaga kerja dari dalam keluarga untuk mengelola usahatani nenasnya (Tabel 2.). Hanya 17 % petani nenas yang menggunakan tenaga kerja lebih banyak dari luar keluarganya

Tabel 3. : Distribusi curahan tenaga kerja dari dalam keluarga, usahatani nenas di Pakpak Bharat

Penggunaan tenaga kerja dari dalam keluarga	Persentase jumlah petani (% jumlah)
0- < 50 %	17
50- < 75 %	33
75- 100 %	50

Berbagai penelitian menunjukkan besarnya kontribusi kaum wanita di bidang pertanian di pedesaan (Sajogo 1984, Bachsin 2000). Kontribusi nyata tersebut merupakan peran penting tenaga kerja wanita dalam usahatani nenas menyangkut kegiatan pengolahan lahan, menanam seimbang dengan pria masing-masing 50 %, pemeliharaan, 90 % (menyiang, dan pembuangan anakan dan pemupukan). Selain memiliki tugas penting dalam mengurus rumah tangga, wanita tani juga berperan aktif dalam proses produksi sehingga petani diberi teknologi tepat guna melalui pelatihan dalam kelompok tani. Distribusi dan alokasi tenaga kerja pria (traktor dikonversi menjadi tenaga kerja pria) dan wanita (dalam dan luar keluarga) dalam sistem usahatani nenas dikemukakan pada Tabel 3.

Tabel 4. Distribusi tenaga kerja dalam usahatani nenas di kec. Stempot Rube, Pakpak Bharat

Kegiatan	Pria (%)	Wanita (%)
Persiapan lahan	50	50
Pengadaan benih/bibit	50	50
Penanaman	50	50
Penyiangan, pengurangan anakan dan pemupukan	50	50
Penanaman	50	50
Pengangkutan panen dari kebun ke rumah	90	10

Teknik Budidaya, Penanganan Pascapanen /Pengolahan hasil

Sumber Bibit Nenas

Bibit nenas yang ditanam petani diambil dari pertanaman nenasnya sendiri atau diminta dari tetangganya. Bibit nenas yang diambil berasal dari anakan batang. Jika masih kurang digunakan mahkota nenas. Varietasnya varietas lokal Pakpak Bharat, tipe Cayene.

Pola Tanam dan Pengolahan Tanah

Nenas dapat ditanam setelah umur 9 bulan sejak tanam. Waktu ini relatif lama, sehingga dalam budidayanya petani melakukan pola tanam dengan cara tumpang sari (80 %) dengan tanaman lain seperti jeruk, padi gogo, kopi,

Penanaman ini dilakukan bersamaan. Sedangkan 20 % menanam secara seri monokultur. Umurnya menjelang musim hujan petani menanam nenas dengan padi gogo, sekali setahun. Setelah itu hanya nenas saja.

Pada tumpang sari nenas dengan kopi atau jeruk, penanaman nenas akan berakhir bila kanopi tanaman pohon tersebut sudah mulai bersatu, yaitu saat jeruk atau kopi berumur 5-6 tahun.

Efisiensi penggunaan lahan di desaTroju sudah ada, untuk menghemat tenaga kerja, dan dalam hal pemanfaatan lahan selis. Petani tetap saja mengeluarkan biaya pembenihan lahan selis jika tidak dimanfaatkan lahan selis tersebut untuk pemberihan gulma.

Tidak ada waktu tanam tertentu pada penanaman nenas di daerah tersebut. Penanaman dilakukan ada yang secara bertahap (50 %), karena keterbatasan kersediaan bibit yang diambil dari kebun sendiri atau pun yang dapat diminta dari tetangga atau kerabatnya. Sedangkan bila lahannya mau ditanam tidak luas (400 m² saja), penanaman dilakukan sekaligus (50 % responden).

Pengolahan lahan untuk penanaman nenas sederhana yaitu tanpa pengolahan. Petani biasanya menyemprot lahan dengan herbisida. Setelah rumput kering mereka membuat lubang tanam dengan cangkul sekuntan bibit nenas, 10 x 10 x 15 cm, kemudian ditanam. Hanya 7 % petani yang tidak menggunakan herbisida tetapi membuat lahannya secara manual dengan alat berat, kemudian membuat lubang tanam, dan ditanam. Penanaman dilakukan dengan jarak tanam yang teratur, 120 x 25cm² atau 120 x30 cm². Jumlah tanaman per ha rata-rata 4000 rumpun

Pemupukan

Pupuk organik dan pupuk anorganik tidak diberikan pada tanaman nenas. Meskipun ada tersedia jerami dari padi gogo, tetapi petani membakarnya begitu saja. Padahal jerami dengan perlakuan mikroba yang banyak dijual di toko saprodi dengan berbagai merek, dapat digunakan untuk memperpanjang waktu pembuatan kompos menjadi 2 minggu. Teknologi ini perlu diperkenalkan kepada petani nenas di daerah Pakpak Bharat.

Pemeliharaan

Pengurangan anakan dengan cara membunuh anakan nenas dilakukan petani dengan cara mencangkunya, kemudian mencabutnya pada saat

melaikan penyirangan. Anakan yang dibiarkan hidup 2 atau 3 saja.

Panen, Pemasaran dan Klasifikasi Mutu.

Nenas dijual petani dalam keadaan segar ke pedagang. Petani memanen nenas lalu membawa ke rumahnya. Setelah itu petani menjual ke pedagang pengumpul nenas dalam keadaan segar tanpa ada perlakuan pasca panen. Untuk lokasi pertanaman nenas yang berada di pinggir jalan, pedagang pengumpul langsung datang memanen ke kebunnya. Jadi petani tidak repot dalam memasarkan nenasnya. Harga nenas tidak stabil, berfluktuasi seperti tanaman hortikultura lainnya. Bahkan pernah harganya murah sekali, sehingga petani enggan menjualnya.

Standar mutu yang dijual pada mereka terbagi tiga kelas. Seperti Tabel 5.

Tabel 5. : Grade buah nenas segar berdasarkan ukuran berat

Grade	Harga per buah	Berat (kg) per sisir
A	Rp 7000,-	6 - <7,5
B	Rp 5000,-	4 - < 5,5
C	Rp 2500,-	2 - < 3,5

Sumber : Petani /pedagang nenas Tripa

Selain persyaratan berat semua buah tidak boleh memar, tidak ada bekas digigit brateng, tidak ada luka bekas paku, warna buah mulai kuning dipangkal buah. Buah nenas tergolong buah klimakterik, yang sangat cepat perubahan warnanya dari hijau dari kuning.

Produktivitas Buah Nenas di Pakpak Bharat

Produktivitas nenas di petani Pakpak Bharat, beragam. Keragaman produktivitas berhubungan dengan umur tanaman nenas. Bila masih panen pertama produktivitas buah nenas normal yaitu 20 ton/ha dan buah ukuran besar persentasenya lebih banyak dibanding yang ukuran kecil. Setelah panen buah pertama rumpun nenas dibiarkan hidup terus. Nenas yang ada dibiarkan tumbuh hingga 8 tahun. Setelah itu diganti dengan tanaman lain. Jumlah rumpun yang berproduksi berkisar 100 %. Walaupun nenas terus berproduksi, tetapi total produksi terus menurun. Pada tahun ke 5, penurunan hingga separuhnya (50 %) dibanding tahun pertama. Bila diperhitungkan budidaya nenas di Pakpak Bharat dengan cara yang dilakukan oleh petani selama ini perlu ditingkatkan efisiensi. Bila mau diarahkan ke nenas

organik, penambahan pupuk organik yang bersumber dari sisa-sisa tanaman, seperti jerami padi, sampah organik dari pembabatan gulma, atau dari tenak. Jerami padi mudah didapatkan petani, karena nenas ditumpangsiarkan dengan padi gogo. Akan tetapi petani lebih suka membakar jerami dibanding membiarkannya menjadi kompos. Teknologi pengomposan jerami perlu didiseminasikan ke petani ini.

Tabel 6. : Prakiraan produksi nenas panen ke 1 dan ke 5 di Pakpak Bharat

Uraian	Panen ke 1	Panen ke 5
konversi Prakiraan produksi ke berat (kg)		
super, > 8 kg	1987,5	0
Berat total buah (kg/ha) grade A (buah/ha), 6,5kg/bh	11.483	0
Berat total buah (kg/ha) grade B (bh/ha), 4,5 kg/bh	7.508	3.750
Berat total buah (kg/ha) grade C (bh/ha), 2,5 kg/bh	1.104	5.208
Berat total buah (kg/ha) di bawah grade	0	1.875
Berat buah total atau produksi buah nenas (kg /ha)	22.083	10832,5
Berat prod buah nenas bagus, 90 % x total prod (kg /ha)	19875	9749,25

Maka diarahkan ke pertanian non organik dapat diberikan tambahan pupuk anorganik sesuai rekomendasi merupakan hasil analisa tanah. Pada saat penelitian ini rekomendasi merupakan nenas telah disebutkan pada bagian karakteristik lokasi pengkajian lahan petani.

Pada panen tahun I sebagian mutu yaitu 61 % mutu A, 34 % mutu B dan 5 % mutu C (Tabel 7.). Pada panen kelima persentase buah nenas kelas A tidak ada lagi, yang bertambah malahan persentase buah kelas C, bahkan non klas (dibawah grade).

Tabel 7. : Klasifikasi mutu buah nenas di petani Pakpak , pada panen 1 dan ke 5

Kelas buah nenas	Panen thn I	panen thn ke5
Super	9%	0
A	52%	0
B	34%	35%
C	5%	48%
di bawah grade/non kelas	0%	17%

Turunnya produksi ini dikarenakan kesuburan tanah menurun. Panen buah nenas adalah pengangkutan sebagian dari nutrisi tanah, sedangkan bila tanaman tidak dipupuk lagi tanaman menjadi kurus atau makin unsur hara, akibatnya produksi tanaman ikut menurun juga.

Panen nenas di petani palpak Bharat berlingkat atau sering dilakukan. Mereka belum mengetahui teknik penyeragaman buah matang. Untuk penyeragaman tingkat kematangan, sehingga panen dapat dilakukan lebih serentak dapat diberi perlakuan ethef.

Analisis Usahatani Nenas

Produksi nenas per ha di Palpak Bharat berjumlah 4000 – 6000 buah/ha per tahun. Jumlah buah relatif sama tiap tahun hanya yang berbeda persentase kelas buahnya, yang selalu menurun seiring dengan bertambahnya umur tanaman.

Penurunan persentase kelas buah besikibat juga pada penurunan harga jual, artinya penerimaan petani juga akan menurun. Pada panen ke 1 harga jual per kg Rp 943/kg dan pada panen ke 5 harga jual buah nenas menjadi Rp 769/kg. Penurunan berkisar 18 %. Nilai B/C juga menurun dari 2,33 pada panen I menjadi 1,44 pada panen ke 5. Penurunan laba/ha tahun pertama ke tahun ke 5 berkisar 67 %. Jika diperkirakan setiap tahun laba usahatani nenas berkurang sebesar 13 %. Wajar saja mereka mengganti tanaman pada tahun kedelapan karena sudah tidak menguntungkan lagi berusaha tani nenas.

Nilai BCR ini masih dapat ditingkatkan dengan penguasaan adopsi teknologi dalam usahatani, sistem hubungan kerja dan sistem kelembagaan lainnya (Kasryno, 1993).

Tabel 8. : perbandingan produksi, penerimaan Panen 1 dan ke 5, nenas di Traju Pakpak Bharat ,2012

Uraian	Panen ke 1	Panen ke 5
Modal per ha		
Bitis	0	0
Saprodi	0	0
Tenaga Kerja(Rp 50.000/HOK)		
mengambil bibit(HOK)	25	0
olah tanah (HOK)	25	0
penyiangan I (HOK)	25	25
penyiangan 2/pembuangan anak(HOK)	25	25
panen (HOK)	13	13
Jumlah Hari Orang Kerja (HOK)	113	63
Modal per ha, Rp/HOK=50.000 x Jh HOK	5.625.000	3.125.000
Jumlah buah grade A (buah/ha)	2.083	0
Jumlah buah grade B (buah/ha)	1.667	833
Jumlah buah grade C (buah/ha)	417	2.083
Jumlah buah Di bawah grade	0	1.250
total jumlah buah (buah/ha)	4.167	4.167
Jumlah buah/ha yang bagus , 90% dari total buah	3.750	3.750
harga borongan per buah Rp/bh	5.000	2.500
Posisikan harga borongan buah nenas per kg Rp/kg	943	769
Penerimaan penjualan buah yang bagus/ha, 90 %ix total	18.750.000	7.500.000
Laba/ ha	13.125.000	4.375.000
laba /0,2 ha (skala rata usaha tani)	2.625.000	875.000
B/C	2,33	1,40

Kelembagaan

Informasi teknologi diperoleh sebagian petani dari penyuluh. Akan tetapi karena kabupaten ini baru mekar, maka penyuluh yang ada masih tergolong muda dengan keterampilan yang masih terbatas. Akan tetapi hal ini dapat diperbaiki dengan melakukan TOT pada penyuluh tersebut untuk ditafelkan ke petani khususnya di komoditas nenas.

Kelembagaan keuangan di tingkat desa belum ada, akan tetapi karena jarak tempuh desa ke Ibukota kabupaten relatif dekat (15 – 25 menit naik sepeda motor), dan banyak dilatasi kendaraan umum yaitu maka untuk mendatangi lembaga keuangan seperti BRI atau BPSU relatif mudah.

Kelengkapan serono produksi, pedagang pengolah hasil pertanian belum ada di desa Kecamatan tersebut.

Masalah Usahatani nenas

Permasalahan Organisme Pengganggu tanaman yang dihadapi petani dalam budidaya nenas belum ada. Hama penyakit nenas yang diidentifikasi masih serangan sangat ringan sampai ringan. Tanaman yang terserang hama atau penyakit tersebut oleh petani dibiarkan saja (100 %). Masalah lain ialah harga nenas yang relatif berfluktuasi. Oleh sebab itu disarankan adanya industri rumah tangga untuk pengolahan buah nenas, menjadi lebih beragam, seperti dadol nenas, sirup nenas atau product lainnya. Produk seperti ini akan lebih tahan disimpan.

KESIMPULAN

1. Teknologi budidaya nenas di Pakpak Bharat didominasi nenas Pakpak. Penggunaan lahan sudah cukup efisien dengan melakukan pola tanam dengan tanem semusim, ataupun ditumpangarkan dengan tanaman padi gogo atau jeruk Siem madu. Teknologi yang perlu diperbaiki yaitu pemupukan baik pemberian pupuk organik yang banyak tersedia di daerah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Demikian juga penggunaan teknologi pupuk buatan. Hama penyakit nenas yang diidentifikasi masih serangan sangat ringan sampai ringan. Tanaman yang terserang hama atau penyakit tersebut oleh petani dibiarkan saja (100 %). Selain itu perlu dibenamkan teknologi perbenyakan cepat nenas Varietas Pakpak Bharat.
2. Produktivitas nenas tahun I , 20 ton/ha dan tahun ke 5 menurun menjadi 10 ton/ha . Produktivitas yang menurun tiap tahun di Pakpak Bharat masih dapat ditingkatkan dengan perbaikan teknologi
3. Keuntungan rata-rata per ha per panen I nenas di pakpak Bharat, Rp 13 juta dan panen ke 5 menjadi 4 juta, dengan nilai B/C 2,33 tahun ke 1 , dan 1,40 pada tahun ke 5
4. Harga nenas yang berfluktuasi, dapat diatasi dengan membuat produk nenas lebih beragam dengan melakukan pengolahan nenas yang relatif lebih tahan disimpan.

Daftar Pustaka

- Bachrein, S., I. Bilang, dan V.W. Rufideh. 2000. Peranan wanita dalam pengembangan usahatani di Jawa Barat (Studi Kasus: Kecamatan Cikelet, Garut). *Jurnal JP2TP* 3(1).
- Daniel, M., Besnan Napitupulu, A.J. Harahap, M.Edalina dan D. Harahap. 1998. Kerangka Teknologi Usahatani dan Prospek Ekonomi Salak Sidempuan. *Pros Semnas Elopese Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian di Sumatera Utara*. Editor Ng. Ginting et.al. PSE Badan Litbang Pertanian, 643 – 656
- Direktorat Tanaman Buah. 2004. SPO Nenas Kabupaten Pakpak Bharat. Departemen Pertanian, Dejen Bina Produksi Hortikultura.
- Djatrika, D., C. Hermanto dan Eliza. 2003. Pengendalian Hayati Layu Fusarium pada Tanaman Nenas dengan *Pseudomonas fluorescens* dan *Gliocladium* sp. *J. Hort.* 13 (3) : 205 - 211
- Edison H.S., Mansona, Soegito, dan D. Harahap. 1997. Evaluasi Daya Adaptasi 13 Varietas Nenas di Dataran Rendah dan Tinggi. *J.Hort.* 6(5): 429 – 434
- Isdijoso, S.H., E. Sutera dan A. Bilang. 1990. Kajian aspek sosial ekonomi dalam rangka pengembangan kapas di lahan sawah beru. *Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat*, Malang, 591:64-74.
- Jumekir dan Julista Bobihoe. 2008. Keragaan Dan Analisis Usahatani Salak (*Salacca Edulis*) Di Lahan Pekarengan Desa Sri Agung (Studi Kasus Desa Prima Tani Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi) *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 11.(2): 104-113
- Kadarat, 1988. *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi*. LPEE-UI, Jakarta
- Karyno, F. 1993. *Kerangka Analisa Ekonomi Masalah Pedesaan*. Prospek Pembangunan di Indonesia. Studi Dinamika Pedesaan. Yayasan Survey Agro Ekonomi Bogor.
- Napitupulu, B., J. Rajagukguk, Jonhames, Musfel, S.Smarupang, Eva Masdanti, S. Benu, M. Tambolon, A.Dwiwijaya dan R. Marpaung. 2006. *Pengkajian paket teknologi pascapanen buah nenas, jeruk siem kero dan salak Sidempuan di Sumatera Utara*. Laporan Hasil Penelitian/Pengkajian (BPTP Sumatera Utara. 42 halaman
- Pasandaran, E. 2005. reformasi 3-tupai dalam Kerangka Pengelolaan Sumber Daya Air . *Analisis Kebijakan Pertanian* 3 (3) : 217 – 235
- Sahera D., Z. Abidin dan Amirudin Syam. 2006 . *Profil Usahatani Dan Analisis Produksi Kakao*. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 9(2):
- Sajogyo, P. 1994. *Peranan wanita dalam perkembangan ekonomi*. Obor, Jakarta.

Serdjaya T.P., dan Deddy Marsan. 1997. Dinamika dan Optimalisasi Sumberdaya Pertanian menuju Globalisasi Ekonomi. Dalam Prosiding "Dinamika Sumberdaya dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian". Buku I. Ed. Partjar Simatupang. PSE, Badan Litbang Pertanian. Hal 19 - 26.

Sortha Simatupang, B. Napitupulu, E. Sembiring, A. Simanjuntak, B. Kero dan R. Sibepu. 1998. Karakterisasi Keragaan Teknologi Petani Jenuk Siam Berastagi Karo. Pros Semnas: Ekspose Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian di Sumatera Utara. Editor Ng. Ginting et.al.. PSE Badan Litbang Pertanian. 733 - 749

Sumaryanto. 2006. Peningkatan Efisiensi Penggunaan Air Irigasi Melalui Penerapan Juran Irigasi Berbasis Rasio Ekonomi Air Irigasi. Forum Penelitian Agro Ek. 24 (2) : 77 - 91

Sys.C., E. van Ranst, and J.Debaveye. 1991. Land Evaluation. Part.II.Principles in Land Evaluation and Crop Production Calculations. Agriculture Publications no 7.

KESESUAIAN LAHAN TANAMAN GAMBIR DI PAKPAK BHARAT

Lukas Sebayang

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara

Jl. Jend. Besar A.H. Nasution No. 18, Medan 20143

Telp. 061 7870710, mabayang2001@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pakpak Bharat merupakan pemekaran dari Kabupaten Deli pada tahun 2003 dengan jumlah penduduk pada tahun 2010 sebanyak 40.505 jiwa terdiri dari 8.992 rumah tangga. Kabupaten Pakpak Bharat terletak di $2^{\circ}15'00''-3^{\circ}32'00''$ LU dan $96^{\circ}00'-98^{\circ}31'$ BT dan luas wilayah adalah 1.218,30 km² yang terdiri dari 8 Kecamatan dan 52 Desa.

Di subsektor perkebunan, pada tahun 2011 ada tiga komoditas andalan dengan luas dan produksi terbesar, yaitu Gambir, Kopi Arabika dan Kelapa Sawit. Pada tahun 2011 luas areal tanaman gambir sebesar 1.051 ha dengan produksi 1.523 t (BPS, 2011). Bila dibandingkan Provinsi Sumatera Barat, Pakpak Bharat jauh lebih kecil luas tanam dan produksinya yaitu Kabupaten Limapuluh Kota, Pesisir Selatan dan daerah tingkat II lainnya. Kabupaten Lima Puluh Kota sebanyak 11.937 ha dengan produksi 7.379 t pertahun. Kabupaten Pesisir Selatan sebanyak 2.469 ha dengan produksi 688 t pertahun dan kabupaten lainnya seluas 175 ha yang sebagian besar belum berproduksi (Dhalini, 2006).

Sesuai dengan kebijakan Pemerintah Daerah di tahun mendatang, Pakpak Bharat akan menjadi penghasil gambir terbesar melalui Program sejuta Gambir. Namun informasi mengenai ketersediaan lahan Gambir untuk pengembangan ke depan masih sangat terbatas. Oleh sebab pada tahun 2006, Pemerintah Kabupaten Pakpak Bharat bekerjasama BPTP Sum.Utara melakukan pengkajian kesesuaian lahan untuk tanaman Gambir di Kabupaten Pakpak Bharat

TINJAUAN PUSTAKA

Kondisi topografi lahan daerah ini sebagian besar berbukit-bukit hingga bergunung-gunung. Wilayah berada pada ketinggian 300-1.500 m dpl. Jumlah curah hujan selama tahun 2010 adalah 3161 mm dengan rata-rata curah hujan bulanan 263 mm/bulan dan rata-rata hari hujan 13 hari/bulan. Berdasarkan keadaan topografi lahannya terdiri dari lahan datar (km²), landai (3.348 km²), miring (28.016

km²) dan terjal (84.070 km²) dengan jenis tanah aluvial, glei humus, organosol (512 ha), podsolik coklat/kelabu (91.136 ha), podsolik coklat (3.552 ha), latosol/regosol (3.072 ha) (BPTP Sumut, 2006).

Penggunaan lahan di daerah ini didominasi oleh lahan kering 114.444 ha, sedangkan lahan basah (sawah) seluas 1.206 ha. Peruntukan lahan kering lebih banyak adalah untuk hutan. Sumber mata pencarian utama masyarakat di daerah ini di dominasi system pertanian lahan kering yaitu tanaman perkebunan atau tanaman campuran seluas 46.121 ha, sedangkan lahan penanaman hanya seluas 1.622 ha. Tanaman perkebunan yang dominan adalah Gambir, Karet, Coklat, Kelapa Sawit, Kopi dan Nilam (Pakpak Bharat Dalam Angka, 2011). Tanaman Gambir dijumpai di semua kecamatan dan yang paling luas terdapat di ke Kecamatan Si Telu Tali Ujung (STTU) Jele seluas 582 ha (55%), 117 ha (11%) di Kerajaan dan 114 ha (11%) di Tinada. Produksi getah gambir kering yang dihasilkan dari Pakpak Bharat pada tahun 2010 adalah sebanyak 1.523 t. Serta produksi Gambir terdapat di Desa Bandar Baru, Kaban Tengah, Mbinakun, Melum Perolihan (Kec.STTU Jele), Aomakan, Simerpara (Kec.PGGS), Mahala (Kec.Tinada), Majanggut I, Majanggut II (Kec.Kerajaan) seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas serta produksi Gambir di Kabupaten Pakpak Bharat

No	Kecamatan	Luas Area (ha)	Produksi (t)
1	Salak	38,00	53,00
2	Sitelu Tali Ujung Jele	582,00	873,00
3	Pagindar	10,00	13,00
4	Sitelu Tali Ujung Julu	12,00	19,00
5	Pogeleng Geteng Sengkat	98,00	115,00
6	Kerajaan	117,00	174,00
7	Tinada	114,00	156,00
8	Siempat Rube	80,00	120,00
	Jumlah	1.051,00	1.523,00

Sumber : Dinas Pertanian Kab.Pakpak Bharat, 2011

Peta arahan komoditas dan kesesuaian lahan untuk tanaman gambir dan komoditas lainnya di Kabupaten Pakpak Bharat telah dihasilkan oleh BPTP Sumatera Utara (Ibrahim *et al.*, 1999; BPTP Sumut 2006). Peta kesesuaian lahan tersebut dengan skala 1 : 50.000 didasarkan pada data hasil evaluasi lahan untuk berbagai komoditas pertanian, baik berupa data tabular maupun data spasial (peta kesesuaian lahan). Sedangkan evaluasi lahan didasarkan pada karakteristik lahan yang bersumber dari data/peta satuan lahan hasil analisis terrain yang telah dilengkapi dengan data tanah dan iklim, serta sosial ekonomi. Penyajian hasil evaluasi lahan dalam wujud spasial atau peta dilakukan dengan cara mengimpor data tabular hasil ALES ke dalam format GIS. Penyajian peta kesesuaian lahan dibuat berdasarkan jenis komoditas pertanian yang dikaji dengan menggunakan program ArcView. Untuk penyusunan peta pewilayahan komoditas pertanian skala 1 : 50.000, diperlukan hasil evaluasi lahan untuk berbagai komoditas pertanian. Evaluasi lahan didasarkan pada data spasial yaitu peta satuan lahan hasil analisis terrain, dan data tabular berupa data lapangan dan laboratorium dengan menggunakan parameter iklim, terrain dan tanah. Evaluasi lahan dilakukan dengan cara membandingkan (matching) antara karakteristik lahan (land characteristics) dan persyaratan penggunaan lahan (land use requirements). Dari hasil evaluasi lahan tersebut dilakukan pewilayahan komoditas pertanian dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang berkaitan erat, yaitu : kelas kesesuaian lahan, jenis komoditas unggulan daerah, daya saing dan ekonomi, kondisi sosial budaya setempat, aksesibilitas dan ketersediaan tenaga kerja setempat. Penyusunan penggunaan lahan komoditi Gambir dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Persyaratan penggunaan lahan (land use requirements) komoditi Gambir.

Persyaratan penggunaan/karakteristik lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tC) Temperatur rerata (tC)	18 - 22	15-18 22-25	25-17 -	<15 >27
Ketersediaan air (mm) Curah hujan (mm)	2.000 -	1.300- 2.000	1.000- 1.300	<1.000 >4.000
Ketersediaan	baik,	agak	terham	sgt

oksigen (ce) Drainase	agak Bak	terham bat	bat Agak cepat	Terham bat cepat
Media perakaran (tC) : Tekstur Bahan kasar (%) Kedalaman tanah (cm) Gambut : Ketebalan (cm) + dgn sisipan Kemertanangan	t,uh,s ,ak < 15 >100 <60 <140 seprik +	t,uh,s ,ak 15-35 75-100 60-140 140- 200 seprik +	k 35-55 50-75 140- 200 200- 400 hemik fbrik	k >55 <50 >200 >400 fbrik
Retensi hara (nr) : KTK lat (cmol) Kejenuhan basa (%) pH H ₂ O C-organik (%)	>16 >50 5,0- 7,0 >0,4	≤16 35-50 4,0-5,0 ≤0,4	<35 <1,0	
Toksisitas (xc) Salinitas (ds/m)	<5	5-8	8-10	>10

Sumber : BPTP Sumatera Utara (2006)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil kelas kesesuaian lahan diperoleh bahwa total lahan yang sesuai (S2) untuk tanaman Gambir seluas 40.717 ha atau 35 % dari luas kelas kesesuaian lahan tanaman gambir di Pakpak Bharat. Pengertian kelas lahan sesuai (S2) mempunyai factor pembatas dan factor pembatas ini berpengaruh terhadap produktivitas memerlukan tambahan input (masukan) dan pembatas tersebut biasanya dapat diatasi oleh petani (Djenuidin *et al.*, 2000).

Kelas kesesuaian lahan sesuai bersyarat (S3) untuk tanaman Gambir di Pakpak Bharat seluas 23.975 ha atau 17,68 % dari jumlah kelas kesesuaian lahan tanaman Gambir di Pakpak Bharat. Kelas kesesuaian lahan sesuai bersyarat (S3) lahan mempunyai factor pembatas yang lebih berat dari S2 yang mempengaruhi produktivitas, memerlukan input lebih banyak dari lahan yang tergolong S2 dan untuk mengatasinya memerlukan modal tinggi serta perlu ikut campur pemerintah atau pihak swasta (Djenuidin *et al.*, 2000). Kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N) tanaman Gambir di Pakpak Bharat seluas 71.456 ha atau 52,7 % dari jumlah kelas kesesuaian lahan tanaman Gambir di Pakpak Bharat. Kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N), lahan yang tidak sesuai karena faktor pembatas yang sangat berat dan atau sulit diatasi (Djenuidin *et al.*, 2000). Kelas kesesuaian

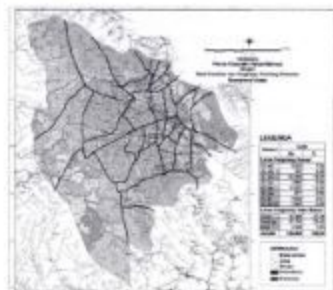
lahan tanaman Gambir di Kabupaten Pakpak Bharat dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Gambir di Kab. Pakpak Bharat

No	Kelas	Faktor Pembatas	Luas Lahan (ha)	Dalam persen (%)
<i>Lahan tergolong sesuai</i>				
1	S1 (sangat sesuai)	-	-	-
2	S2 (sesuai)	eh	9.523	7,02
3	S2 (sesuai)	eh, rc	480	0,35
4	S2 (sesuai)	eh, nr	22.566	16,64
5	S2 (sesuai)	nr	7.602	5,61
6	S3 (sesuai besyarat)	eh	14.257	10,51
7	S3 (sesuai besyarat)	oa	877	0,65
8	S3 (sesuai besyarat)	tc	4.836	3,57
9	S3 (sesuai besyarat)	tc, eh	4.005	2,95
<i>Lahan tergolong tidak sesuai</i>				
10	N (tidak sesuai)	eh	37.205	27,44
11	N (tidak sesuai)	eh, lp	31.742	23,41
12	N (tidak sesuai)	lp	2.509	1,85
Jumlah			135.602	100,00

Sumber : BPTP Sumatera Utara (2006)

Keterangan : eh-bahaya erosi; nr-retensi hara; rc-kondisi perakaran; oa-kelebihan oksigen; tc-keinggian tempat; lp-penyiapan lahan



Peta Kesesuaian Lahan Komoditi Gambir

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diperoleh bahwa kelas kesesuaian lahan sesuai (S2) seluas 40.717 ha atau 35 %, sesuai besyarat (S3) seluas 23.975 ha atau 17,68 % dan tidak sesuai (N) seluas 71.456 ha atau 52,7 % dari jumlah kelas kesesuaian lahan tanaman Gambir di Pakpak Bharat. Bahwa pengembangan tanaman Gambir di Kabupaten Pakpak Bharat masih sangat berpotensi. Jika dibandingkan luas penggunaan lahan yang eksis untuk Gambir dengan luas lahan yang sesuai untuk Gambir maka masih ada potensi lahan pengembangan seluas 39.666 ha. Di samping itu masih tersedia juga lahan yang sangat luas yang dapat ditanami Gambir dengan persyaratan teknologi budidaya tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2011. Kabupaten Pakpak Bharat Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Pakpak Bharat.
- Badan Pusat Statistik, 2010. Sumatera Barat Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- BPTP Sumatera Utara, 2006. Pewilayahan Komoditas Pertanian Skala 1 : 50.000 di Kabupaten Pakpak Bharat. Kerjasama Pemerintahan Kabupaten Pakpak Bharat dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. 71 hal.
- Dhalami, A., 2006. Permasalahan Gambir (Uncaria gambir L.) di Sumatera Utara dan Alternatif Penecahannya : 18-38.
- Dinas Pertanian Kabupaten Pakpak Bharat, 2007. Budidaya Beberapa Komoditas Tanaman di Kabupaten Pakpak Bharat. 118 hal.
- Djansudin, Marwan H., H. Subagyo, A. Mulyana dan N. Suharta. 2000. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Versi 3 : 3-13
- Ibrahim T.M., T. Marhan, E. Romaji, A.D. Harahap, A. Batubara, Nikdalena, S. Simatupang, A.J. Harahap, M.A. Girsang, J. Stanipar, E. Sihbi, M. Fadly dan Karmin. 1999. Sistem Pertanian dan Alternatif Komoditas Pertanian Arahkan Berdasarkan Agroekologi di Sumatera Utara. JPPTP 1 (2) : 81-94.

KOMODITAS UNGGULAN PERKEBUNAN NIAS SELATAN

Lukas Sebayang

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara
Jl. Jend. Besar A.H. Nasution No. 18, Medan 20143
Telp. 061 7870710, mlucasebayang2001@yahoo.com*

PENDAHULUAN

Kabupaten Nias Selatan merupakan kabupaten baru hasil pemekaran dari Kabupaten Nias pada tahun 2003. Kabupaten ini termasuk salah satu wilayah yang terkena bencana tsunami pada tanggal 26 Desember 2004. Dan pada tanggal 28 Maret 2005 kembali dilanda bencana gempa yang diikuti tsunami. Akibat dari gempa dan tsunami tersebut mengakibatkan korban 138 jiwa tewas dan kerugian materi/ fisik yaitu bangunan, jalan dan juga daerah-daerah pertanian yang rusak terendam air laut (pantai) di kabupaten ini.

Sebelum terjadi bencana, kabupaten ini sudah merupakan kabupaten tertinggal di Provinsi Sumatera Utara dan belum swasembada pangan, dimana kebutuhan pangannya masih didatangkan dari daratan Sumatera sebesar 60-70 %. Berdasarkan data statistik Kabupaten Nias Selatan (2003) luas panen sawah di kabupaten ini adalah 7.706 ha dengan produksi sebanyak 29.531 ton padi atau produktivitas hanya sebesar 3,78 ton/ha atau jauh dibawah produktivitas padi Sumatera Utara sebesar 4,5 ton/ha. Sedangkan luas panen jagung adalah 397 ha dengan produksi 597 ton atau produktivitas hanya 1,5 ton/ha, jauh dibawah produktivitas rata-rata Sumatera Utara sebesar 3-4 ton/ha.

Selain komoditas pangan, komoditas perkebunan memegang peranan penting dalam ekonomi masyarakat dan juga merupakan Pemerintahan Daerah Kabupaten Nias Selatan. Tanaman perkebunan yang banyak dusahakan masyarakat Nias Selatan umumnya adalah Kelapa, Karet, Kakao, Nilon dan lain-lain. Melihat keadaan di atas, BPTP Sumatera Utara bekerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Nias Selatan melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan Nias Selatan melakukan pengkajian selektif terhadap komoditas tanaman pangan juga komoditas unggulan perkebunan.

METODOLOGI

Baseline Survey

Survei untuk mendapatkan data pendukung lokasi penelitian, kegiatan ini dilakukan dengan mendatangi instansi terkait dan masyarakat petani. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk bahan pemetaan wilayah pertanian saat ini dan lahan-lahan yang mengalami kerusakan. Hasil survei ini juga diharapkan dapat menjadi masukan awal untuk bahan analisis sosial ekonomi yang akan diadatkan sebagai bahan pembuatan Master Plan Pengembangan Pertanian Kabupaten Nias Selatan. Data yang dikumpulkan dalam kegiatan base line survei ini adalah data sosial ekonomi, data lahan pertanian, dampak bencana terhadap lahan pertanian, program pertanian daerah, rencana strategis daerah, rencana tata ruang wilayah dll.

Penetapan Komoditas Unggulan

Penetapan komoditas basis sektor pertanian untuk setiap kabupaten di kawasan ini didapat berdasarkan analisis deskriptif kuantitatif yang meliputi tanaman pangan, hortikultura sayuran, hortikultura buah, perkebunan dan peternakan. Penetapan komoditas basis kabupaten dilakukan dengan menggunakan analisis *Location Quotien* (LQ), definisi komoditas potensial kabupaten adalah komoditas yang memiliki nilai LQ > 1 dibandingkan dengan produksi propinsi secara keseluruhan. Untuk menganalisis basis ekonomi suatu wilayah teknik yang digunakan adalah Kuosin lokasi (*Location lokasi =LQ*). LQ digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat spesialisasi sektor basis atau unggulan (*leading sktor*) (Emilia et.al 2006). Komoditas andalan adalah komoditas basis (LQ > 1) per kabupaten yang memiliki nilai ekonomi (*omset*) tinggi dibandingkan dengan komoditas lain. Komoditas unggulan adalah komoditas potensial dan andalan yang memiliki karakter spesifik baik sebagai komoditas maupun pasar.

Suatu komoditas disebut sebagai suatu komoditas unggulan bila produksi suatu komoditas yang dihasilkan oleh masyarakat banyak dan telah membudidaya serta tidak terpelekan dari kehidupan dan kesejahteraan

masyarakat pada suatu daerah yang defisit melebihi kebutuhan masyarakat di daerah yang bersangkutan dan tidak saja meningkatkan pendapatan masyarakat luas tetapi juga pemerintah daerah. Dengan perkataan lain, suatu komoditas unggulan merupakan komoditas yang diekspor suatu daerah ke daerah yang lain termasuk ke pasar internasional.

Selain hal tersebut di atas, komoditas unggulan dapat juga tidak melibatkan masyarakat banyak tetapi mempunyai kelebihan dalam menghasilkan devisa yang banyak dan juga keuntungan yang tinggi bagi pelaku agribisnis (petani dan pengusaha) serta tidak tergantung pada input impor.

Dalam menentukan komoditas unggulan, perlu dilakukan beberapa persyaratan antara lain :

- 1) Komoditas yang dihasilkan pada suatu daerah yang tidak melibatkan rakyat banyak dalam kegiatan proses produksi seperti perkebunan besar (Swasta, BUMN), tidak dimasukkan perhitungan. Alasannya adalah perusahaan agribisnis yang bersangkutan dapat mengembangkan dirinya sendiri sehingga tidak perlu dipromosikan pemerintah dalam pembangunannya.

- 2) Komoditas unggulan harus melibatkan masyarakat banyak dan dikembangkan secara intensif, tidak tergantung input impor, teknologi (*on dan off farm*) tersedia, memiliki derivasi yang banyak dan memiliki jaringan pasar yang tangguh.
- 3) Mengingat otonomi daerah adalah pada tingkat kabupaten, maka selain komoditas unggulan pada tingkat kabupaten, maka terdapat pula komoditas unggulan pada tingkat kecamatan.
- 4) Tanaman padi tidak dikategorikan sebagai unggulan karena merupakan tanaman strategis.

Dengan menggabungkan persyaratan tersebut di atas dan analisis prioritas komoditas maka diperoleh komoditas unggulan. Sistem penentuan komoditas unggulan disajikan pada Gambar 1. Berdasarkan analisis tersebut akan diperoleh rangking keunggulan lokasi dari paling tinggi sampai paling rendah. Sistem penentuan lokasi tersebut disajikan pada Gambar 2 dan secara rinci indikator dan parameter penentuan keunggulan komoditas (keunggulan lokasi) disajikan pada Tabel 1.



Tabel 1. Penilaian Untuk Menentukan Komoditas Unggulan

No	Variabel	Jenis Komoditas					Bobot	Nilai Skala	Total Nilai
		Tanaman Pangan	Sayuran	Buah Buahan	Tanaman Perkebunan	Peternakan			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	H x I
1	Luas Areal	X	X	X	X	-	12	1-3	12-36
2	Produksi	X	X	X	X	-	11	1-3	11-33
3	Produktivitas	X	X	X	X	-	10	1-3	10-30
4	Ketersediaan SBBT	X	X	X	X	-	9	1-3	9-27
5	Keterlibatan Masyarakat	X	X	X	X	-	8	1-3	8-24
6	Pemeseran	X	X	X	X	-	7	1-3	7-21
7	Kesesuaian Lahan	X	X	X	X	-	6	1-3	6-18
8	Nilai Ekonomis	X	X	X	X	-	5	1-3	5-15
9	Faktor Risiko	X	X	X	X	-	4	1-3	4-12
10	Penghasil Devisa	X	X	X	X	-	3	1-3	3-9
11	Derivat Produk	X	X	X	X	-	2	1-3	2-6
12	Ketergantungan Impor	X	X	X	X	-	1	1-3	1-3

Tanaman Perkebunan

Tanaman perkebunan merupakan tanaman yang telah turun-temurun diusahakan oleh petani di kabupaten ini, beberapa komoditas perkebunan yang bisa menjadi unggulan dari kabupaten ini adalah, nilam, karet dan kelapa, namun produktivitas masing-masing tanaman ini masih sangat rendah.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Perkebunan Kab. Nias Selatan Tahun 2002

No	Komoditas Perkebunan	Jumlah
1	Kopi	
	- Luas Panen (Ha)	1,763
	- Produksi (Ton)	788
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,67
2	Karet	
	- Luas Panen (Ha)	28.955
	- Produksi (Ton)	17,486
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,79
3	Cengkeh	
	- Luas Panen (Ha)	1.699
	- Produksi (Ton)	89
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,06
4	Nilam	
	- Luas Panen (Ha)	2,456
	- Produksi (Ton)	312
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,13
5	Kelapa	
	- Luas Panen (Ha)	48,769
	- Produksi (Ton)	43,817
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,96
6	Kakao	
	- Luas Panen (Ha)	4,379
	- Produksi (Ton)	846
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,38
7	Pala	
	- Luas Panen (Ha)	191
	- Produksi (Ton)	31
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,33

Sumber : Nias Selatan Dalam Angka, 2003

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis penetapan komoditas unggulan dilakukan dengan menggunakan analisis *Locatin Quoten* (LQ), dimana produksi pertanian Kabupaten Nias Selatan dibandingkan

dengan produksi pertanian Propinsi Sumatera Utara. Komodites unggulan adalah komodites yang memiliki nilai LQ >1, yang juga ditambahkan dengan indikator produksi dan luas panen.

Tabel 3. Nilai LQ Tanaman Perkebunan

No	Komoditas Perkebunan	Kab. Nias Selatan	LQ
1	Kopi		
	- Luas Panen (Ha)	1,763	
	- Produksi (Ton)	788	0,84
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,67	
2	Karet		
	- Luas Panen (Ha)	28.955	
	- Produksi (Ton)	17,486	3,54
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,79	
3	Cengkeh		
	- Luas Panen (Ha)	1699	
	- Produksi (Ton)	89	0,05
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,06	
4	Nilam		
	- Luas Panen (Ha)	2,456	
	- Produksi (Ton)	312	38,16
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,13	
5	Kelapa		
	- Luas Panen (Ha)	48,769	
	- Produksi (Ton)	43,817	12,80
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,96	
6	Kakao		
	- Luas Panen (Ha)	4,379	
	- Produksi (Ton)	846	1,84
	- Produktivitas (Ton/Ha)	0,38	

Dari hasil analisis komoditas unggulan perkebunan didapat bahwa komoditas unggulan perkebunan Kabupaten Nias Selatan : nilam, kelapa, karet dan kakao. Namun perkembangan komoditas tersebut mengalami hambatan yang besar, terutama akibat daya saing yang rendah dibandingkan dengan daerah lain. Salah satu alternatif solusinya adalah

dengan mengembangkan industri pengolahan baik setengah jadi maupun produk jadi.

Dengan adanya industri pengolahan maka diharapkan kualitas produk pertanian dapat di jaga dengan baik, di samping itu biaya transportasi ke pasar dapat di turunkan secara lebih optimal. Dengan begitu maka daya saing produk perkebunan dari Kabupaten Nias Selatan akan menjadi lebih tinggi. Sehingga perlu saran merencanakan arah pengembangan sub sektor perkebunan di Kabupaten Nias Selatan, yaitu melakukan analisis *swot*, identifikasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) . Analisis SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilih berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT, dimana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu mengambil keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mencegah keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu menghadapi ancaman (*threats*) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mampu membuat ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru (Freddy, 2007)

Oleh sebab itu perlu dirumuskan beberapa program ke depan untuk meningkatkan kinerja perkebunan, antara lain:

- > Pengembangan berbagai usaha agribisnis perkebunan baik di hulu, hilir maupun jasa pendukung, dengan manajemen yang baik dan peningkatan mutu SOM melalui kemitraan dengan pengusaha perkebunan yang sudah ada
- > Koordinasi dan mensinergiskan program
- > Melakukan promosi investasi perkebunan dan memperbaiki iklim dan memperbaiki peraturan-peraturan yang kondusif bagi agribisnis perkebunan
- > Menekan kesenjangan antara Kabupaten Nias Selatan dengan Kabupaten lain melalui peningkatan produktivitas, kualitas dan kontinuitas hasil.

KESIMPULAN

Diperoleh dari hasil analisis komoditas unggulan perkebunan didapat bahwa komoditas unggulan perkebunan Kabupaten Nias Selatan kelapa, nilam, karet dan kakao.

SARAN-SARAN

Perkembangan komoditas tersebut mengalami hambatan yang besar, terutama akibat daya saing yang rendah dibandingkan dengan daerah lain. Salah satu alternatif solusinya adalah dengan mengembangkan industri pengolahan baik setengah jadi maupun produk jadi.

Perlu perencanaan arah pengembangan sub sektor perkebunan di Kabupaten Nias Selatan, yaitu identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan (analisis SWOT).

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 2003. Nias Selatan Dalam Angka Tahun 2003 Dinas Pertanian dan Kehutanan Nias Selatan, 2005. Laporan Tahunan Kabupaten Nias Selatan. Dinas Pertanian dan Kehutanan Nias Selatan.
- Emilia dan Imelia, 2006. Ekonomi Regional Jurusan Ekonomi. Fakultas Ekonomi Universitas Jambi. Penerbit Universitas Jambi. 115 hal.
- Freddy, R., 2007. Analisis SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis, 19hal.
- Yopengi dan Y. Sudarsono, Pembangunan Wilayah Kecamatan Berbasis Komoditas Perikanan di Kabupaten Gunung Kidul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. Penerbit Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta. Volume 4, Nomor 2, Desember 2008.

PERSEPSI PENYULUH TERHADAP PENDAMPINGAN INOVASI TEKNOLOGI SLPTT PADI DI PROPINSI SUMATERA UTARA

Didik Harnowo, Sortha Simatupang, Tumpal S. dan Timbul Marbun
BPTP Sumatera Utara, Jl AH Nasution no 1 B Medan 20143

ABSTRAK

Tujuan kegiatan ini yaitu mengidentifikasi respon penyuluh pendamping, terhadap pola pendampingan pada program strategis Kementerian Pertanian khususnya pendampingan SLPTT padi, dan merumuskan perbaikan pelaksanaan pendampingan program strategis Kementerian Pertanian.

Untuk mencapai tujuan ini dilakukan survei wawancara terstruktur dengan kuesioner ke petani pelaksana SL-PTT, penyuluh pendamping. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan informasi tentang keadaan eksisting pola pendampingan SLPTT padi di Sumut dan selanjutnya dilakukan diskusi tim untuk menemukan usulan guna meningkatkan keefektifan program pendampingan ini.

Hasil yang diperoleh dari Penyuluh pendamping (penyuluh lapangan) yang melakukan pembimbingan SLPTT semua ada produktif, 30 % berpendidikan S1, dan 70 % SLTA, dengan kondisi 7 % PNS, sisanya tenaga honor. Tingkat pendidikan dan disiplin kefarmasian penyuluh pendamping baik itu dari PFL Kabupaten maupun peneliti dari BPTP telah sesuai dengan hal-hal yang dihadapi di lapangan dalam pendampingan SLPTT padi.

Semua penyuluh pendamping sudah mendapat pelatihan PTT padi di tingkat kabupaten masing-masing. Dalam melaksanakan tugas buku panduan mengesal padi telah tersedia, akan tetapi untuk ke lapangan hanya 50 % penyuluh mendapat dukungan perjalanan. Lokasi ke SLPTT aksesnya mudah semua, dilatih dari sisi jalan dan alat komunikasi telepon genggam. Metode penyuluhan yang paling disukai oleh penyuluh ialah penggunaan demplot sebagai media percontohan, yang akan ditiru/diduplikasi. Jadi penyuluh lapangan sangat setuju dengan kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh BPTP berupa demplot, sehingga mereka dapat melihat aplikasi lapangan mulai dari awal hingga akhir kegiatan, dan mengerti teknologi PTT padi yang dimaksud. Untuk dapat melakukan kegiatan PTT padi seperti demplot pendampingan yang dilakukan oleh BPTP mereka berharap bantuan benih VUB jumlahnya masih kurang, perlu ditambah. Demikian juga waktu ketersediaan bantuan pupuk diharapkan tepat waktu, tidak terlambat, seperti kenyataan

tahun 2010. Mereka juga berharap dilengkapi fasilitas bagan warna daun atau perangkat uji tanah sawah atau PUPS. Penyuluh merasa bahwa petani sangat mengapresiasi mereka, Kondisi lingkungan kerja mereka kondusif.

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan tanaman pangan dan daging merupakan salah satu target utama Kementerian Pertanian tahun 2010-2014 (Kementerian Pertanian, 2009). Untuk menjaga stabilitas pangan pada 2011, pemerintah Indonesia menargetkan produksi padi nasional sebesar 70,6 juta ton atau naik 7% dibandingkan 2010. Selanjutnya Kementerian Pertanian tahun ini menetapkan angka produksi padi sebanyak 70,01 juta ton gabah kering giling (GKG) atau setara 43,93 juta ton beras. Target tersebut naik sekitar 5% ketimbang tahun 2010 sebanyak 65,98 juta ton GKG.

Untuk merealisasikan pencapaian swasembada beras nasional termasuk di Sumatera Utara, dapat ditempuh melalui ekstensifikasi dan intensifikasi, namun karena tingginya alih fungsi lahan sawah ke non pertanian maka program intensifikasi merupakan pilihan yang harus dilakukan. Salah satu kegiatan intensifikasi dan merupakan sumber pertumbuhan penting untuk meningkatkan produksi padi adalah inovasi teknologi padi melalui penerapan model Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi yang diuncurkan sejak tahun 2002, dimana sejak tahun 2008 direalisasikan melalui kegiatan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) padi.

Namun berdasarkan evaluasi eksternal maupun internal menunjukkan bahwa kecepatan dan tingkat pemanfaatan inovasi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian cenderung melambat, bahkan menurun (Suryana, 2005). Menurut Mundy (1992), diperlukan sekitar dua tahun sebelum teknologi baru yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian diketahui oleh 50 persen dari Penyuluh Pertanian Spesialis (PPS), dan enam tahun sebelum 80 persen PPS mendengar teknologi baru tersebut. Tenggang waktu sampainya informasi dan adopsi teknologi tersebut oleh petani tentu

lebih lama lagi. Oleh karena itu, perlu dipeyakan kegiatan yang dapat mendekatkan inovasi pertanian kepada pengguna dalam hal ini penyuluh pendamping dan petani.

Sekolah lapang dianggap sebagai pendekatan terbaik untuk percepatan pemahaman petani serta proses adopsi itu sendiri. Dalam sekolah lapang petani dapat belajar langsung di lapangan melalui pembelajaran dan penghayatan langsung (mengalami), mengungkapkan, menganalisis, menyimpulkan dan menerapkan (membukukan/mengalami kembali), menghadapi dan memecahkan masalah-masalah terutama dalam hal teknik budidaya dengan mengkaji bersama berdasarkan spesifik lokasi.

Untuk mengefektifkan pelaksanaan sekolah lapang tersebut, maka BPTP Sumatera Utara pada tahun 2010 diupayakan untuk melakukan pendampingan inovasi teknologi pada sejumlah lokasi sekolah lapang sebanyak 60% dari jumlah hamparan unit SL-PTT di masing-masing kabupaten/kota. Bentuk pendampingan yang dilakukan meliputi penyusunan inovasi teknologi PTT padi, demo-pilot PTT padi seluas 0,25 ha, uji adaptasi varietas unggul baru (5 varietas), pelatihan penyuluh pendamping dan pendampingan penerapan teknologi PTT.

Namun kenyataan ri di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak komponen teknologi inovasi padi dengan pendekatan PTT yang belum diadopsi oleh petani dan pengguna lainnya. Hal ini diduga karena oleh berbagai faktor antara lain: keterbatasan teknologi yang belum spesifik lokasi, belum mampu dan sesuai dengan kebutuhan petani, dan yang tidak kalah pentingnya adalah saat proses adaptasi teknologi peran unsur partisipatif belum mendapat perhatian proporsional serta petani umumnya kekurangan modal dalam penerapannya.

Melihat tantangan pembangunan pertanian khususnya upaya peningkatan produksi padi dalam menjaga ketahanan pangan yang semakin berat, sangat tepat dan bijak modal dibeminasikan dan inovasi teknologi padi melalui pendampingan oleh BPTP Sumut perlu dikaji tingkat efektifitasnya.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Tugas pendampingan SL-PTT oleh Badan Litbang Pertanian pada dasarnya merupakan perwujudan implementasi dukungan Badan Litbang Pertanian terhadap Program Strategis yang dikembangkan Dirjen Teknis Pertanian terkait, sebagaimana didefinisikan UU No. 39/2008 tentang Kementerian Negara ps 9.

Di dalam UU No 39/2008 itu dijelaskan bahwa unsur Badan dalam Kementerian Negara

berfungsi sebagai pendukung. Oleh karena itu maka Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Litbang) yang dalam hal ini berada di bawah Kementerian Pertanian dituntut untuk memberikan dukungan terhadap program tersebut.

Implementasi dukungan Badan Litbang Pertanian, mendorong semua Unit Kerja (UK) dan Unit Pelaksana Teknik (UPT) lingkup Badan Litbang Pertanian khususnya Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) untuk proaktif melakukan pendampingan.

Wujud pendampingan yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Secara tidak langsung pendampingan dilakukan melalui penyediaan Pedoman, Juklak, Jukris, dan Inovasi Teknologi Pertanian, sedangkan secara langsung dengan bertindak melakukan fasilitas pelatihan, menjadi narasumber, melakukan demonstrasi pilot PTT, dan menyelenggarakan Display (Uji Adaptasi) varietas unggul baru (VUB). Pilihan kegiatan pola pendampingan disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

Sasaran pendampingan teknologi oleh BPTP diharapkan dapat merajangkau pada $\geq 60\%$ total unit SL-PTT di wilayah kerja BPTP. Sementara itu ketersediaan sumberdaya manusia di BPTP tidak mengalami perubahan.

Pemasalahannya adalah: (a) Sejauh manakah efektifitas pendampingan teknologi SL-PTT yang dilakukan dengan pola tersebut?, (b) Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi efektifitas pendampingan SL-PTT dan (c) Bagaimanakah model pendampingan SL-PTT yang lebih efektif yang dapat dijadikan sebagai strategi pendampingan SL-PTT ke depan?

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pendampingan SL-PTT Padi telah menjadi bagian dari tugas pokok BPTP sebagai perwujudan dukungan terhadap program teknis yang diselenggarakan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. Program SL-PTT sendiri telah berlangsung sejak tahun 2008 atas prakarsa Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (Puslitbangtan). Saat ini SL-PTT telah menjadi program pembangunan pertanian di bawah Dirjen Tanaman Pangan yang implementasinya tersebar di 32 wilayah provinsi meliputi 80.040 unit SL Padi Hibrida dan 5000 unit SL Padi Hibrida dengan cakupan areal masing-masing 2.001.000 ha dan 50.000 ha (Dirjen Tan. Pangan, 2008).

Pendampingan oleh BPTP telah berlangsung sejak tahun 2008, bertujuan agar

teknologi Badan Litbang Pertanian dapat diterapkan secara optimal dalam SL-PTT, sehingga pelaksanaan PTT lebih berkualitas dalam mendukung pencapaian tujuan dan sasaran peningkatan produksi padi nasional.

Sasaran pendampingan teknologi oleh BPTP adalah 60 % dari jumlah SL-PTT di wilayah kerjanya, dimana setiap satu unit SL-PTT padi inbrida dilekserenkan pada hamparan lahan sawah seluas 25 hektar, 24 hektar diantaranya untuk SL (Sekolah Lapang) dan 1 hektar untuk LL (Laboratorium Lapang). Materi pendampingan teknis meliputi teknologi PTT dan SL-PTT disiapkan Badan Litbang Pertanian (2006) dan diperluas Departemen Pertanian (2006).

Implementasi pendampingan selain dilakukan BPTP juga melibatkan aparat dari beberapa unit kerja Badan Litbang Pertanian lainnya. Unit kerja yang melakukan pendampingan adalah Balitana, BB-Padi, BSRDL, BB-Hortik, BB-Biog, BB-P. Panen, Puslitbangtan, PSEKP, Balitmat, Balitra, Lait Tungro dan BPP2P (Hardiyana, dkk., 2009)

Pengawasan/pendampingan inovasi teknologi pertanian bertujuan untuk mengoptimalkan peran BPTP dalam mengintervensi dan menginfiltrasi muatan inovasi pertanian dalam implementasi Program Strategis Departemen Pertanian.

Melalui kegiatan ini diharapkan minimal 90 % inovasi teknologi pertanian hasil Litbang Pertanian diterapkan dalam implementasi Program Strategis Dep. Pertanian utamanya pada P2BN dan SLPTT Padi, Jagung & Kedelai.

Harapan lainnya, akan muncul satu sampai dua paket saran/usulan pemusatan kebijakan responsif dan antisipatif pengembangan Program Strategis Deptan dari tiap BPTP terkait.

Pendampingan terhadap Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) , SL-PTT Jagung dan Kedelai adalah memberikan dorongan/motivasi kepada pelaku utama dan pelaku usaha untuk memanfaatkan paket teknologi hasil Litbang Pertanian yang dikemas dalam pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (teknologi utama dan pilihan).

Wujud pendampingan dibakukan melalui:

- Menyiapkan Petunjuk Teknis (Juknis) dan SOP (Struktur Operasional Prosedur) untuk setiap teknologi tersebut.
- Menyiapkan modul pelatihan SLPTT untuk PL 1 yang memuat paket teknologi hasil litbang pertanian.
- Membuat demplot atau gelar teknologi di lokasi P2BN
- Membuat demplot atau gelar teknologi di lokasi LL dalam SLPTT.
- Fasilitas benih varietas unggul baru

- Fasilitas alat dan mesin pertanian
- Rekomendasi pemupukan spesifik lokasi (peta, PUPS, PUTK, PUTS, dan BWD) serta dekomposer
- Menyiapkan Juknis dan modul pelatihan serta menjadi narasumber dalam pelatihan.
- Fasilitas penyelenggaraan demplot teknologi pertanian di tingkat lapang

Mekanisme Pengawasan/Pendampingan.

Kegiatan pengawasan/pendampingan dalam pengembangan Program Strategis Kementerian Pertanian akan berjalan efektif jika dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan tahap-tahap kegiatan yang selaras dengan pengembangan program. Dalam tataran praktis mekanisme pengawasan digambarkan dalam tahapan kerja sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik Program Strategis yang akan dilakukan.

- Apa yang menjadi tujuan dan luaran dari Program Strategis.
- Berapa skala luasan kegiatan tersebut?
- Teknologi apa yang diperlukan untuk mendukung pengembangan pertanian tersebut.

• Adakah teknologi yang dibutuhkan itu di Balai Penelitian Komoditas?

• Berapa orang petani yang terlibat dalam kegiatan itu?

• Siapa saja pemangku kepentingan yang terkait dengan kegiatan pengembangan

2. Melakukan intervensi inovasi teknologi
Intervensi inovasi teknologi dapat dilakukan melalui pendekatan sebagai berikut:

- Fasilitas penyediaan benih hortikultura, varietas unggul baru.
- Menyiapkan modul pelatihan
- Merjadi nara sumber dalam pelatihan
- Fasilitas pembuatan demplot teknologi di tingkat lapang

3. Melakukan intervensi rekayasa kelembagaan

Intervensi atau menyusun inovasi kelembagaan kepada masyarakat tani melalui kegiatan yang direncanakan atau memanfaatkan momentum kegiatan yang ada.

Kegiatan intervensi melalui kegiatan yang direncanakan dapat dilakukan melalui undangan pertemuan kepada peserta yang terlibat dalam pengembangan buah-buahan.

Pertemuan bertujuan untuk urun rembuk pembentukan kelembagaan dalam bentuk yang disepakati, misalnya kelompok tani buah-buahan.

Pertemuan dirancang sedemikian rupa sehingga menarik untuk diikuti oleh warga. Keluaran dari pertemuan warga ini adalah munculnya kesepakatan terhadap beberapa aturan main yang dibahas. Misalnya, bagaimana mekanisme untuk

mendapatkan bibit buah-buahan yang berkualitas baik, bagaimana cara mendapatkan modal untuk pengembangan usaha dan lain-lain yang sejenis.

4. Pencatatan Lapangan

Pencatatan merupakan bagian penting yang tidak terpisahkan dalam kegiatan

Pengembangan produk. Materi yang dicatat utamanya terkait dengan kejadian yang berlangsung pada saat pengembangan produk dilakukan, fokus pada aspek teknologi dan perkembangan kelembagaan.

5. Sintesis dan Pelaporan Kegiatan

Hasil pencatatan lapangan menjadi sumber utama yang harus di analisis. Arah analisis ditujukan pada upaya mencari solusi terhadap persoalan yang muncul pada saat intervensi inovasi teknologi dan kelembagaan untuk selanjutnya dilaporkan.

6. Pelaporan kegiatan

Pelaporan kegiatan dilakukan secara berkala minimal satu triwulan satu kali. Materi yang dilaporkan adalah progress atau perkembangan yang terjadi di lapangan.

Rekayasa Kelembagaan

Keberhasilan Program Strategis Dep. Pertanian tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan inovasi teknologi, akan tetapi juga ditentukan aspek kelembagaan. Oleh karena itu pengawalan BPTP tidak hanya fokus pada aspek teknologi, akan tetapi juga pada aspek kelembagaan. Kelembagaan yang dimaksud meliputi kelembagaan yang terkait dengan pasar input, pasar output, pengolahan hasil, pemodalan dan kelembagaan tani. Pasar input menyediakan unsur-unsur teknologi yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas seperti benih dan bibit, pupuk, peralatan, pestisida dan sejenisnya.

Kelembagaan-kelembagaan tersebut pada intinya diperlukan untuk memperluas kegiatan petani dalam memperoleh unsur-unsur teknologi yang dibutuhkan dengan mudah, murah dan tepat waktu; mudah dalam menjual hasil, mengetahui standar kualitas olahan produk buah-buahan, serta mampu menyediakan modal usaha.

Dalam hal rekayasa kelembagaan ini yang paling penting adalah bagaimana menumbuhkan kelembagaan tani yang dinamis dan akomodatif terhadap perkembangan teknis, sosial, dan ekonomi yang terjadi. Indikator kelembagaan yang dinamis ditricikan oleh solusinya struktur organisasi kelembagaan tani, didukung oleh aturan main yang jelas, dan kegiatannya tetap eksis.

Langkah pengawalan dalam rekayasa kelembagaan yang dilakukan adalah mempraktikkan jalur komunikasi. Intensitas komunikasi yang dibangun tidak hanya antar

anggota kelompok, akan tetapi juga penting untuk menjalin hubungan antara kelompok dengan pemasok keperluan.

Terdanya intensitas komunikasi akan memperluas arus informasi dan berbagai sumber sehingga semua anggota kelompok punya akses informasi yang baik dan luas. Aceptabilitas terhadap sumber informasi akan mendukung kinerja usaha yang dilakukan petani.

III. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan

1. Mengidentifikasi respon pemerintah daerah dan petani terhadap pola pendampingan pada program strategis Kementerian Pertanian (Pemde dan Petani),
2. Merumuskan perbaikan pelaksanaan pendampingan program strategis Kementerian Pertanian

Manfaat

Sebagai bahan masukan/informasi untuk tahapan dalam proses perbaikan pelaksanaan pendampingan program strategis kementerian pertanian dengan program yang berkesinambungan. Wujud pendampingan untuk setiap program strategis Kementerian Pertanian disesuaikan dengan karakteristik kegiatan, sehingga pelaksanaan pendampingan berjalan dengan efektif.

Manfaat lainnya, yaitu adanya publikasi ilmiah di Jurnal Nasional/ Internasional Terakreditasi atau Prosiding Nasional/ Internasional 1 (satu) paket.

IV. METODOLOGI

4.1. Tahapan Kegiatan :

- 1). Menyusun daftar pertanyaan yang sesuai dengan variabel-variabel inovasi teknologi yang telah ditentukan,
- 2). Uji coba kuesioner (*pre sampling*), dengan tujuan untuk menyesuaikan agar kuesioner yang dibuat benar-benar bisa dimengerti dan mudah dipahami. Perbaikan kuesioner, pada tahap ini dilakukan jika *pre sampling* terdapat beberapa pertanyaan yang membingungkan responden, atau adanya pertanyaan yang tidak relevan oleh responden, atau adanya variabel baru yang menurut responden perlu dimasukkan sehingga kuesioner yang diberikan dapat mengena pada sasaran.
- 3). Melakukan survei wawancara terstruktur dengan kuesioner ke petani pelaksana SL-PTT, penyuluh pendamping, mastri tani/KCD, LO dan

pengambil kebijakan di kabupaten (Kepala Dinas Pertanian dan/atau Kepala Badan Penyuluhan).

4) Data yang terkumpul pada point tiga di atas selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan informasi tentang keadaan eksisting pola pendampingan SLPTT padi di Sumut dan selanjutnya dilakukan diskusi tim untuk merumuskan usulan guna meningkatkan keefektifan program pendampingan ini.

4.2. Rancangan (Design) Riset

Lokasi dan Waktu Kajian

Kajian ini dilaksanakan di 3 (tiga) kabupaten di Provinsi Sumatera Utara, yaitu Deli Serdang dan Simalungun (mewakil produktivitas tinggi) serta Tobasasnoir (mewakil produktivitas rendah). Pemilihan ketiga kabupaten tersebut dilakukan dengan sengaja (*purposive sampling*) yang merupakan kabupaten pelaksana program strategis Kementerian Pertanian (SL-PTT) sejak tahun 2008. Pada setiap kabupaten akan dipilih dua kecamatan pelaksana SL-PTT, dan masing-masing kecamatan akan diwakili oleh 2 kelompok tani pelaksana SL-PTT.

Analisis Data

Analisa data dari informasi dilakukan secara deskriptif melalui pengungkapan persepsi mengenai kesegapan dan kendala pelaksanaan pendampingan SLPTT padi, dan data dari pihak-pihak terkait dengan berbagai aspek yang dikaji (Sulaiman, et.al, 2005).

Analisa kebijakan dilakukan untuk mengembangkan pola pendampingan BFTP spesifik lokasi terhadap program strategis Kementerian Pertanian. Untuk tujuan tersebut dalam kajian ini dilakukan analisis sebagai berikut:

1) faktor-faktor dominan yang mendukung dan menghambat pola pendampingan serta fenomena yang mempengaruhinya; 2) respon dari yang menerima pendampingan inovasi teknologi (petani dan pemerintah daerah) serta fenomena yang mempengaruhinya; 3) gambaran tentang pola-pola pendampingan yang mungkin dapat diterapkan; 4) efektifitas dari setiap pola pendampingan yang dikembangkan, yang didasarkan pada jumlah adopsi dan jumlah teknologi yang diadopsi, serta faktor yang menjadi kunci keberhasilan dan kelemahan dari setiap model yang dikaji.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sasaran pendampingan inovasi pada program strategis kementerian pertanian, khususnya SLPTT padi di Sumatera Utara adalah meningkatnya kemampuan masyarakat untuk berusaha secara produktif dan ekonomis. Pengkajian ini mengevaluasi Persepsi petani

terhadap program pendampingan yang telah dilakukan Kementerian Pertanian beserta jajarannya. Data ini diambil untuk kasus tahun 2010.

I. Karakteristik Responden Petani di sekitar lokasi pendampingan

a. Usia Responden

Usia responden di kedua kabupaten, Simalungun dan Tobasa lebih dari 50 % berada pada usia produktif. Usia besar pengaruhnya terhadap keinginan untuk maju, dalam arti penerimaan suatu teknologi baru yang berbeda dari yang lama.

Tabel 1. : Sebaran usia petani responden di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Usia responden (tahun)	Kabupaten		
	Deli Serdang	Simalungun	Tobasa
<39	18%	21%	26%
40 - <50	24%	38%	29%
50 - <60	26%	18%	29%
≥ 60	3%	24%	6%
Jumlah	24 orang	34 orang	31 orang

Demikian juga pendidikan responden terbanyak di tingkat SLTA. Artinya mulai lebih mudah mencari penyuluhan dalam bentuk buku, jika dibanding pendidikan yang lebih rendah.

Tabel 2. : Tingkat Pendidikan responden di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Pendidikan Petani responden	Kabupaten		
	Deli Serdang	Simalungun	Tobasa
SD	20%	38%	13%
SLTP	8%	9%	45%
SLTA	58%	47%	42%
Serjana	4%	6%	0%

I. KEPEMILIKAN DAN PENGUASAAN LAHAN PETANI RESPONDEN

Luas lahan sawah yang digarap responden, di Deli Serdang dan Simalungun terbanyak pada luasan 0,5 - < 1 ha, sedangkan untuk Kabupaten Tobasa luas lahan sawah digarap oleh petani lebih kecil lagi yaitu 0,1 - < 0,5 ha saja. Lahan di Kabupaten Tobasa sudah mulai dataran medium (700 m diatas

Tabel 3. : Luas lahan kepemilikan responden di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Luas Lahan kepemilikan Petani responden (ha)	Kabupaten		
	Delit Serdang	Simalungun	Tobasa
0,1- <0,5	13%	29%	52%
0,5 - <1	29%	75%	35%
1 - <1,5	21%	25%	13%
1,5- 2	0	8%	0%
>2	0	4%	0%

permukaan laut), areal persawahan relatif sedikit karena areal lahan kering lebih luas untuk ditanami perkebunan kopi. Luas areal yang ikut SLPTT di ketiga Kabupaten antara 0,08 - < 0,5 ha saja (Tabel 4.).

Tabel 4. : Luas areal lahan yang ikut SLPTT milik responden di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Luas areal ikut SLPTT peti (ha)	Kabupaten		
	Delit Serdang	Simalungun	Tobasa
0,08 - < 0,5	58%	71%	71%
0,5 - <1	25%	20%	29%
1 - <1,5	17%	3%	0%

II. Kondisi Ekonomi Petani Responden

Mata Pencarian Utama petani responden ialah petani padi. Sedangkan mata pencarian sampingan responden mayoritas tanaman pangan lainnya seperti

Tabel 5. : Usaha sampingan responden di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Usaha sampingan petani responden	Kabupaten		
	Delit Serdang	Simalungun	Tobasa
Usahatani Tanaman Pangan	33%	35%	16%
Usahatani Perkebunan	0%	0%	6%
Usahatani Sayuran	0%	3%	0%
Usahatani Buah-buahan	0%	0%	0%
Usaha Ternak	29%	12%	10%
Dagang Hasil Pertanian	4%	3%	3%
Dagang Sembako	4%	15%	0%

Buruh Pertanian	8%	21%	10%
Buruh Luar Pertanian	0%	3%	0%
Bengkel Pertanian	0%	0%	0%
Lainnya	21%	9%	55%

jagung, kacang-kacangan dan juga ternak sapi dan babi. Usaha ternak ini selain menjual daging, pembesaran anakan juga adapt menghasilkan pupuk organik bagi pertanian padi atau tanaman pangan lainnya.

Tabel 6. : Rata-rata Jarak lokasi usahatani responden responden di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Rata-rata Jarak lokasi usahatani responden dengan	Kabupaten (km)		
	Delit Serdang	Simalungun	Tobasa
tempat tinggal	0,5	0,88	1,0
jalan raya	0,62	0,67	0,94
toko saprodi	1,71	2,80	3,0
penggilingan	0,72	0,62	0,59
sumber modal	6,25	1,83	3,0
BPP/BPK	6,6	1,67	2,85

Jarak lokasi usahatani dengan tempat tinggalnya relatif dekat, sehingga mudah untuk memantau tanaman. Demikian juga dengan ke jalan raya dekat dan telah tersedia angkutan umum. Di Kabupaten Delit serdang BPP nya paling jauh, 6,6 km, dibanding kedua kabupaten lainnya, Simalungun dan Tobasa yang hanya sekitar 2 km.

III. KEKUTERSERTAAN RESPONDEN PADA PTT

Dalam upaya peningkatan kinerja kelompok salah satu upaya adalah peningkatan interaksi antara penyuluh pendamping dengan petani melalui sekolah lapang. Salah satu dari kegiatan tersebut ialah bersama-sama melakukan identifikasi dan penyelesaian masalah bersama-sama. Hasil wawancara yang dilakukan dengan petani tentang hal tersebut disajikan pada table berikut.

Tabel 7. : KekUTERSERTAAN petani dalam pemahaman KKP dan mengalsasinya di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Petani responden	Kabupaten (% jumlah petani)		
	Delit Serdang	Simalungun	Tobasa
Paham terhadap KKP	10	3	0
Dit mengalsasi KKP	10	3	0

Untuk menganalisa permasalahan desa dan potensinya (KOP) penyuluh hanya bekerjasama dengan ketua kelompok saja. Tidak melibatkan semua anggota kelompok. Padahal dalam kegiatan pendampingan KKP perlu dilakukan dengan melibatkan kelompok lain, agar mereka merasa ka

perlu kegiatan SLPTT di desanya. Karena hampir semua mereka belum mengerti apa yang dimaksud SLPTT. Yang mereka mengerti dapat baruan benih dan pupuk dari pemerintah. Dari data ini perlu ditingkatkan kinerja kelompok melalui peningkatan interaksi penyuluh dan petani.

Tabel 8. : Indikator Tingkat Adopsi responden terhadap teknologi PTT di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Teknologi PTT	Kabupaten (% jumlah petani)					
	Deli Serdang		Simalungun		Tobasa	
	ketahui	terapkan	ketahui	terapkan	ketahui	terapkan
penggunaan VUB	83	79	91	74	87	71
bibit muda (< 15 hari)	67	4	10%	0	0	0
Semai jarang	0	0	0	0	0	0
penggunaan pupuk organik (pdk kandang)	79	75	76	62	87	81
Irigasi berselang (intermitter)	92	88	100	100	100	100
Penggunaan begen warna daun (BWD)	0	0	0	0	0	0
Perlakuan benih	100	100	100	100	100	100
Cara pengolahan tanah	100	100	100	100	100	100
Cara tanam jajar legowo	20	5	12	3	0	0
Pengendalian hama terpadu	92	67	94	91	100	100
Pengendalian gulma	100	100	100	100	100	100
Penggunaan Alat mesin Pertanian	100	100	100	100	100	100
penanganan panen dan pasca panen	100	100	100	100	100	100

Pemilihan teknologi PTT di ketiga Kabupaten didasari atas pertimbangan dapat meningkatkan produksi, mudah diterapkan atau tidak rumit, resiko kegagalan rendah, pesertanya ada, teknologinya tersedia dan murah, rasa nasi yang sama enakya dari varietas padi sebelumnya. Pemilihan VUB paling disukai karena nyata meningkatkan produksi dibanding benih sembarangan. Sedangkan penggunaan teknologi semai lebih jarang dan tanam legowo, dirasa rumit karena belum terbiasa. Sehingga pekerja lebih lambat bekerja.

Penggunaan BWD dan PUTS sebenarnya sederhana akan tetapi karena teknologi tidak tersedia tidak dilakukan petani. Pengolahan tanah, pengendalian gulma, penggunaan alat mesin pertanian, pengendalian hama terpadu, sudah dilakukan oleh petani. Hanya mereka belum mengetahui penyebab hama dan penyakit dan belum terbiasa membaca label pestisida tatkala memilih bahan aktif yang pas untuk mengendalikan hama dan penyakit padi di lahernya.

Dari Tabel 8 terlihat bahwa teknologi yang mudah diadopsi petani ialah penggunaan Varietas Unggul Baru dan penggunaan pupuk organik. Sedangkan teknologi benih, cara pengolahan tanah dengan hand traktor, pengendalian gulma dan pengendalian hama terpadu memang sudah diterapkan mereka sebelum adanya kegiatan pendampingan SLPTT di desa mereka. Teknologi yang mereka tau, tetapi tidak mau mengadopsi untuk selanjutnya ialah semai jarang, umur bibit muda dan tanam jajar legowo.

Tabel 9. : Dasar pertimbangan utama untuk menerima teknologi yang ditawarkan responden terhadap teknologi PTT di masing-masing Kabupaten di Sumatera Utara

Dasar pertimbangan utama untuk menerima teknologi yang ditawarkan	Kabupaten (km)		
	Deli Serdang	Simalungun	Tobasa
produktivitas (hasil panen) lebih tinggi	73%	74%	74%

mudah diterapkan, tidak rumit	17%	9%	15%
resiko kegagalan rendah	0%	9%	12%
pasarnya ada	7%	9%	0%
teknologinya tersedia dan murah	0%	0%	0%
perubahannya nyata	3%	0%	0%
Lainnya (rasa nasi, mudah tidaknya terserang penyakit)	0%	0%	0%

Umar bibit muda yang berkaitan dengan semai jarang tidak dilakukan petani karena mereka sangsi akan serangan keong mas, apalagi menggunakan jumlah bibit 2 – 3 seji, dibanding kebiasaan mereka paling sedikit menanam 5 bibit per lubang tanam. Panen dengan Komben telah dilakukan di Kabupaten Deli Serdang dan Semburung. Akan tetapi di Kabupaten Tobasamereka masih melakukan secara manual, dengan alasan tenaga mereka jadi manggurr bila menggunakan tenaga spahan dan Komben.

Pemilihan teknologi PTT di ketiga Kabupaten didasari atas pertimbangan pertama dapat meningkatkan produksi, yang kedua ialah mudah diterapkan atau tidak rumit, ketiga resiko kegagalan rendah, keempat pasarnya ada, dan teknologinya tersedia dan murah, serta rasa nasi VUB yang sama enakrya dari varietas padi sebelumnya. Pemilihan VUB paling disukai karena nyata meningkatkan produksi dibanding benih sembarangan. Sedangkan penggunaan teknologi semai lebih jarang dan tanam legowo, dirasa rumit karena belum terbiasa. Sehingga pekerja lebih lambat bekerja. Penggunaan BWD dan PUTS sebenarnya sederhana akan tetapi karena teknologi tidak tersedia tidak dilakukan petani. Pengolahan tanah, pengendalian gulma, penggunaan alat mesin pertanian, pengendalian hama terpadu, sudah dilakukan oleh petani. Hanya mereka belum mengetahui penyebab hama dan penyakit dan belum terbiasa membaca label pestisida terkaia memilih bahan aktif yang pas untuk mengendalikan hama dan penyakit padi di lahannya.

Suatu teknologi yang ditawarkan melalui penyuluhan akan diterima petani bila dapat meningkatkan produksi, itu menjadi dasar pilihan utama di ketiga kabupaten tersebut. Sedangkan pertimbangan yang kedua ialah kemudahan untuk melakukannya. Dari laku dijual (pasarnya ada).

Pada awal keikutsertaan petani responden dalam SLPTT ialah ingin mendapatkan bantuan benih unggul dan bantuan pupuk langsung. Karena dalam kenyataannya hanya petani LL

atau petani demplot saja yang dijumpai penyuluh pendamping. LL dan Demplot biasanya dilakukan oleh pengurus kelompok. Pengurus ialah yang mendistribusikan BLBU atau bantuan pupuk langsung.

IV. PENILAIAN PETANI TERHADAP PENGAJINGAN SL-PTT

Di ketiga Kabupaten Semua petani responden mengenal pengurus kelompok karena memang tinggal pada satu dusun atau desa. Jadi hanya petani yang sebagai LL yang jumlahnya 1 – 3 orang per desa dan petani demplot (1 orang per Kecamatan per kabupaten) yang mendapat kunjungan dari penyuluh pendamping, yaitu saat pemberian benih, danmelihat perkembangan tanaman. Tidak ada pertemuan secara menyeluruh anggota kelompok SLPTT untuk menerima keterangan apa dan bagaimana melakukan PTT dengan penyuluh pendamping baik itu yang dari Kabupaten mau pun yang dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Pertemuan Penyuluh pendamping dengan petani yaitu saat persiapan calon peserta petani SLPTT hanya pada pengurus kelompok yaitu saat memberikan benih, memberikan pupuk. Kegiatan LL dilaksanakan pada petak lahan pengurus kelompok tari penerangan cara tanam legowo, pengendalian Hama dan penyakit dan saat panenpun hanya dilakukan bersama pengurus. Diharapkan penyuluh pengurus dapat menyampaikan kepada anggota kelompoknya. Akan tetapi pada kenyataannya hal ini tidak demikian. Walau pun demikian karena lokasi lahan SLPTT berada pada satu lapangan, petani lain telah melihat hasil yang dilakukan di petakan LL, dengan perlakuan legowo atau yang lainnya. Peran peneliti/penyuluh pendamping dari BPTP yaitu pengawalan teknologi PTT, hanya di lokasi demplot yaitu dengan menganalisa tanah sawah dengan PUTS atau PUPS. Penanaman, pemeliharaan tanaman terutama adanya serangan wereng hijau yang menyebabkan padi kuning. Semua petani SL tidak mengenal peneliti/penyuluh dari BPTP. Memang kegiatan demplot tahun 2010 tidak ada pertemuan temu lapang. Benih yang diterima petani sesuai dengan yang diinginkannya, yang digurakan untuk lahannya sendiri. Sedangkan ketersediaan bahan pupuk terlambat, karena produa memupuk sudah lewat.

Tabel 10. : Persepsi petani responden terhadap hal - hal yang berpengaruh terhadap kualitas pendampingan

Hal - hal yang berpengaruh positif terhadap kualitas	Hal-hal yang tidak mempengaruhi kualitas pendampingan
--	---

pendampingan	
Pelaksana sebaiknya ada peneliti dan penyuluh	Basis pendidikan formal
Berdasarkan kebutuhan	Bidang ilmu yang dikuasai
Kombinasi metode pendampingan, juknis, pelatihan, narasumber, demplot	Faktor umur
Waktu pelatihan pagi	Laki-laki/perempuan
	Jumlah pendampingan 1 atau 2 cara saja

Terlihat pada Tabel 4. Petani membutuhkan pendampingan berupa pemberian buku juknis, pelatihan, dan demplot. Petani sudah tidak membedakan petugas wanita atau pria, walau pun ketiga lokasi tersebut sangat kuat pengaruh patrilinealnya, di dominasi suku batak Toba, Mandailing dan Simalungun.

Tabel 11. : Produktivitas padi petani responden di masing-masing hamparan SLPTT di 3 Kabupaten di Sumatera Utara

Hamparan SLPTT	Produksi padi GKP (kg/ha)		
	Deli Serdang	Simalungun	Tobasa
LL	7000	5927	6250
SL	6250	6324	5008
Non SL	6000	5287	4714
Demplot	8200	6500	6350

Terlihat pada Tabel 11, produktivitas meningkat 10 – 20 % di hamparan LL dan Demplot, yang dikawal oleh pendamping dibanding petak SL saja yang tanpa dikawal oleh pendamping. Di Simalungun petak LL lebih rendah dibanding SL karena adanya angin kencang yang merubahkan sebagian besar padi petani yang sudah mau panen. Sedangkan di petak SL lebih tinggi dibanding di petak non SL, karena penggunaan VUB.

V. FAKTOR FAKTOR LINGKUNGAN USAHA TANI

Tabel 12. : Dukungan Lingkungan untuk pengadopsian teknologi PTT di 3 Kabupaten di Sumatera Utara

No	Dukungan Lingkungan	Jumlah petani (%) Ber pendapat yang mengatakan cukup /ada
1.	Dukungan TK kel utk di sawah	87%
2.	status penguasaan lahan	65%
3.	luas pemilikan	91%
4.	materi pendampingan	52%
5	Frek pendampingan	65%
6	Waktu pendampingan	74%
7	kejasama dgn mitra	74%
8	aksesibilitas lokasi	100%
9	cekaman lingkungan	30%
10	dukungan pemerintah	96%
11	waktu BLBU	100%
12	jenis benih BLBU	79%
13	BLP pada LL	10 %
14	Pemasaran hasil	100%
15	harga input	100%
16	fasilitas BWD	15%
17	fasilitas PUPS	10%
18	harga input	91%
19	Pemasaran hasil	100%
20	ketersediaan varietas padi unggul	91%
21	kondisi ling sosial	100%
22	kondisi ling keamenen	100%
23	usaha ekonomi luar padi	70%

Faktor lingkungan yang kurang mendukung pengadopsian teknologi guna menunjang keberhasilan pendampingan yang dilakukan oleh BPTP ialah cekaman lingkungan, sedangkan pendampingan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian yang dari Dinas Pertanian ialah selain cekaman lingkungan juga fasilitas BWD , PUTS dan keterlambatan datangnya pupuk subsidi.

II. PERSEPSI PENYULUH PENDAMPING

1. Karakteristik pendamping

Pendampingan SLPTT dilakukan bersama kerjasama antara PPL yang ada di Kabupaten dengan Peneliti dari Balai pengkajian teknologi Pertanian Sumatera Utara. Dari sisi jarak peneliti BPTP relatif lebih jauh keberadaannya dibanding dengan PPL yang ada di tiap Kecamatan/desa.

Tabel 13. : Sebaran usia pendamping responden di ketiga Kabupaten di Sumatera Utara

Umur	% PPL Dinas Kabupaten	% pendamping BPTP
<30 thn	29%	0%
30-<40	43%	0%
40 -, 50	29%	67%
>50	0	33%

Usia responden di ketiga kabupaten lebih dari 50 % berada pada usia produktif. Dari segi pengalaman kerja pengalamannya berkisar 5 – 35 tahun. Akan tetapi semangat kerja belum dapat tergambarkan hanya dari usia. Karena dari pendamping diharapkan semangat kerja yang tinggi meski pun usia masih muda atau sudah lebih senior.

Tabel 14. : Sebaran tingkat pendidikan pendamping responden di ketiga Kabupaten di Sumatera Utara

Pendidikan	% PPL Dinas Kabupaten	% pendamping BPTP
SLTA	57%	0
S1	43%	0
S2	0	100

Tingkat pendidikan responden di ketiga kabupaten untuk PPL tingkat Kabupaten hampir 50 % berpendidikan S1, sedangkan pendamping dari BPTP semua berpendidikan S2 (Tabel 14). Dhubungkan dengan latar belakang disiplin keilmuan (Tabel 15) semua pendamping hampir berlatarbelakang pertanian. Ini artinya teknik-teknik Budidaya dan lingkungan yang mempengaruhi sudah diketahui oleh pendamping. Selain itu juga ini berpengaruh terhadap keterampilan membaca materi penyuluhan atau hasil-hasil penelitian yang hanya mudah dipahami jika latar belakang disiplin ilmu dari bidang pertanian seperti hasil penelitian Mardolekno dan Helena (2009)

Tabel 15. : Sebaran disiplin keilmuan pendamping responden di ketiga Kabupaten di Sumatera Utara

Disiplin keilmuan	% PPL Dinas Kabupaten	% pendamping BPTP
Pertanian	86%	100 %
non pertanian	14%	0%

2. Pandangan Pendamping terhadap Pendampingan

a. Persyaratan pendamping SLPTT

Tabel 16. : Persegi pendamping responden terhadap Kriteria pendamping yang menjadi pengaruh terhadap keberhasilan pendampingan di ketiga Kabupaten di Sumatera Utara

Kriteria pendamping yang menjadi pengaruh terhadap keberhasilan pendampingan	% PPL Dinas Kab Kabupaten yang setuju	% pendamping BPTP yang setuju
Dasar pendidikan formal	100	100
Bidang ilmu yang dikuasai pendamping	100	100
Faktor umur /pengalaman kerja	0	100
Kehadiran PPL dan BPTP	100	100
Jenis kelamin	0	0

Pendamping setuju bahwa pendidikan formal, bidang ilmu yang dikuasai pendamping, pengalaman kerja, serta kehadiran penyuluh PPL dan Peneliti di lapangan mempunyai pengaruh terhadap keberhasilan pendampingan PTT (Tabel 16).

b. Wujud Pendampingan

Tabel 17. : Wujud pendampingan yang dibutuhkan pendamping responden di ketiga Kabupaten di Sumatera Utara

Wujud pendampingan menjadi pengaruh terhadap keberhasilan pendamping	% PPL yang setuju	% BPTP yang setuju
Berdasarkan kebutuhan petani	100	100
Juknis inovasi teknologi paling efektif	0	0
Pelatihan	0	0
Sebagai nara sumber di penelitian	0	0
Membuat demplot	0	0
Gabungan juknis, pelatihan, dan pembuatan demplot	100	100

Dari Tabel 17. di atas terlihat bahwa wujud pendampingan yang dirasakan perlu berupa ketersediaan Juknis, pelatihan dan pembuatan demplot PTT padi.

A. Waktu Pendampingan

Waktu pendampingan, yang terbaik adalah berdasarkan kesepakatan antara petani dan pendamping itulah dianggap yang paling terbaik.

B. Jangkauan kerja pendamping

Jangkauan kerja pendamping sebaiknya satu desa saja supaya lebih fokus.

C. Materi pendampingan

Materi pendampingan sebaiknya mulai dari budidaya sampai ke pasca panen dan bahkan pemasaran yaitu dalam bentuk kelembagaan.

D. Lokasi pendampingan

Lokasi pendampingan sebaiknya di tempat yang strategis, agar mudah dilihat orang banyak.

E. Fasilitas pendampingan

Fasilitas pendampingan sudah diperlukan untuk mendukung keberhasilan pendampingan menurut PPL Kabupaten dan Peneliti BPTP.

F. Asuransi keselamatan jiwa

Tabel 18. : Kondisi keberadaan lingkungan menurut pendamping responden di ketiga Kabupaten di Sumatera Utara, pada tahun 2010

No	Unsur	Hampanan LL kabupaten	Hampanan demplot BPTP
1	Basis pendidikan	Memadai	Memadai
2	Umur	Memadai	Memadai
3	Jangkauan lokasi	Memadai	Memadai
4	Materi	Memadai	Memadai
5	Frekuensi/intensitas	Memadai	Memadai
6	Tugas internal lain	kondusif	kondusif
7	Waktu	cukup	cukup
8	Panduan	kurang	memadai
9	Dukungan anggaran perjalanan	kurang	kurang
10	Kerjasama dengan mitra	memadai	cukup

11	Aksesibilitas lokasi	memadai	Memadai
12	Tekanan waktu	ada	ada
13	Cekaman lingkungan (klim, hama penyakit, pengairan)	ada	ada
14	Dukungan pemerintah daerah	Memadai	Memadai
15	Apresiasi petani terhadap teknologi	Memadai	Memadai
16	Bantuan bensin langsung (BLBU)	kurang	kurang
17	Bantuan langsung pupuk (BLP)	Tidak tepat waktu	Tepat waktu
18	Pemeseran hasil (jaminan harga)	Tidak ada	Tidak ada
19	Harga input (bensin, pupuk, pest)	terjangkau	terjangkau
20	Fasilitas BWD/PUPS/PU TK ²	Tidak ada	ada
21	Ketersediaan varietas padi unggul	ada	ada
22	Kondisi lingkungan sosial	kondusif	kondusif
23	Kondisi lingkungan keamanan	kondusif	kondusif
24	Pilihan usaha ekonomi di luar padi	ada	ada

Ada tidaknya asuransi, pendampingan tetap harus memenuhi kualifikasi yang standar disertai oleh PPL Kabupaten dan BPTP

1. Kondisi Lingkungan Kerja

Keberhasilan suatu kegiatan pendampingan merupakan interaksi antara sumberdaya manusia dengan lingkungannya. Dari Tabel 18, Terlihat dukungan lingkungan yang masih dianggap kurang oleh pendamping yang dari kabupaten, yaitu PPL ialah buku petunjuk tentang Budidaya

padi, yang teknologinya terus berkembang. Jadi buku petunjuk yang telah

dimutakhirkan perlu segera mereka peroleh, agar mereka tidak ketinggalan pengetahuan. Selain itu minimnya pengerti transportasi pendamping untuk mengunjungi lokasi desa yang didampingi, menjadi kendala untuk tingginya frekuensi kunjungan ke lokasi yang didampingi. Padahal prinsip dari penyuluhan dengan pendampingan ialah tingginya frekuensi kunjungan ke kelompok tani atau ke keluarga tani.

Ketersediaan benih sebagai dukungan sarana untuk melakukan demplot sebagai salah satu wujud pendampingan sangat terbatas pada tahun 2010. Benih untuk pelaksanaan demplot di lapangan tersedia untuk penanaman di MT II. Dalam kenyataan pelaksanaan di lapangan penyebaran materi dibatasi ke penyuluh atau ke ketua kelompok tani tergantung saat pelaksanaan demplot, karena menyangkut efisiensi bepergian oleh pelaksana pendamping dari BPTP yaitu pada saat pelaksanaan demplot pendampingan SLPTT. Keterbatasan ini menjadi kendala pengadopsian teknologi FTT padi. Sayangnya benih dan dana pelaksanaan ada di MT I, sehingga pada saat pelaksanaan SLPTT yang mayoritas di MT II, sudah dapat merasa yang telah ditunjukkan pada demplot pendampingan.

Menurut Subarna (2007) derajat hubungan proses penyuluhan dengan dukungan sarana produksi dalam mencapai kinerja sistem dan usaha agribisnis sangat besar yaitu 89 %. Ini artinya jika ingin mencapai kinerja yang baik dalam pendampingan perlu ketersediaan sarana benih yang tepat waktu. Selain itu menurutnya ketersediaan benih sebagai sarana dan prasana merupakan prestasi dari penyelenggaraan penyuluhan dan kebijaksanaan pemerintah dalam mekanisme dukungan sarana dalam agribisnis padi.

Untuk tahun berikutnya diharapkan pelaksanaan demplot sebaiknya di MT I saja, dan diikuti dengan kegiatan Temu lapang.

J. Harapan dan Saran Pendamping

PPL Kabupaten

PPL Kabupaten berharap tersedianya alat PUTS dan BWD untuk penentuan dosis pupuk, yang spesifik lokasi. Buku-buku padi terutama buku petunjuk pengendalian hama dan penyakit sebaiknya diberikan pada tiap PPL yang ada di lapangan. Memang ada di pustaka Dinas Pertanian, akan tetapi lebih mudah bila mereka diberikan satu persatu.

Peneliti BPTP.

Peneliti berharap perlu ditukarkannya temu lapang, untuk itu perlu dibuang anggaran. Fasilitas pendampingan sebaiknya tersedia di Musim tanam I agar bisa ditiru petani untuk MT II. Sedangkan bila pelaksanaan MT II pendamping dari BPTP dibatasi peraturan untuk tidak menggunakan anggaran setelah Desember. Padahal kenyataannya di lapangan dana tersedia lebih banyak pada MT II.

III. Pengambil Kebijakan

a. Masalah yang muncul di dalam pelaksanaan SLPTT

Kegiatan SLPTT secara struktur organisasi dilaksanakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten. Petugas PPL Kabupaten sebagai tenaga penyuluh pendamping tidak semua berada di bawah komando Dinas Pertanian Kabupaten, seperti di Kabupaten Simalungun. PPL Kabupaten berada dibawah kewenangan Badan Penyuluhan Kabupaten. Dalam pendistribusian BLBU dan bantuan pupuk Dinas Kabupaten menyampaikan tidak melalui PPL tetapi melalui KCD yang ada di tiap kecamatan. Hal ini mempengaruhi semangat kerja dan penyuluh pendamping Kabupaten, karena menganggap pertanggungjawabannya bukan ke atasannya langsung, yaitu Koordinator penyuluh yang ada di wilayah masing-masing.

Ketidaksihlian varietas yang diinginkan/diusulkan dan yang diberikan oleh pemasok benih terjadi di kabupaten Tobasa. Permintaan benih yang diajukan Mekongga tidak dapat terpenuhi, karena ketidaksihlian benih dari Varietas tersebut. Pemasok benih menyediakan varietas Cihayang, yang sudah mulai peka terhadap penyakit kresek di daerah tersebut.

Untuk kegiatan demplot BPTP pada tahun 2010, tidak diketahui oleh Dinas Pertanian kabupaten, karena pada tahun itu tidak ada temu lapang. Bahan cetak disampaikan pendamping BPTP langsung ke Koordinator penyuluh yang ada di wilayah. Walaupun mereka mengetahui di awal pada saat koordinasi lokasi pendampingan dilakukan oleh BPTP, tetapi untuk kegiatan selanjutnya tidak diikuti oleh mereka.

Sebagai narasumber pihak dari Dinas pertanian Kabupaten dan provinsi Sumatera utara, sangat berharap banyak keterlibatan peneliti/penyuluh dari BPTP Sumut.

Temu lapang demplot padi sangat dibutuhkan petani sebagai tempat pembelajaran petani.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kinerja kelompok relatif masih rendah, terbukti dengan rendahnya interaksi penyuluh dengan anggota kelompok secara keseluruhan.

Dukungan sarana yang tepat waktu dan jenis seperti benih sebagai sarana penyuluhan di Dempot maupun di LL sangat diperlukan. Selain itu fasilitas alat penentuan pupuk spesifik lokasi seperti PUTS diperlukan untuk efisiensi biaya produksi. Ketersediaan sarana produksi yang tepat menunjukkan prestasi pemegang kebijakan.

Keputusan petani dalam mengadopsi teknologi PTT di ketiga Kabupaten didasari atas pertimbangan pertama dapat meningkatkan produksi yang kedua ialah mudah diterapkan atau tidak rumit.

Tingkat pendidikan dan keahlian kelulusan penyuluh pendamping baik itu dari PPL Kabupaten maupun peneliti dari BPTP telah sesuai dengan hal-hal yang dihadapi di lapangan dalam pendampingan SLPTT padi.

Pemmasalahan struktural penyuluh lapangan sebagai pendamping SLPTT padi yang pelaksanaannya adalah Dinas pertanian kabupaten. Sedangkan penyuluh dalam pekerjaannya bertanggungjawab pada koordinator penyuluh yang ada di wilayah kerjanya.

Saran Kebijakan

Perlu peningkatan kinerja kelompok dengan meningkatkan motivasi penyuluh dalam kunjungan lapangan ke kelompok tani untuk mendemonstrasikan dan mengawal penggunaan teknologi PTT pada padi.

Perlu dilakukan peningkatan kinerja kelompok melalui peningkatan interaksi penyuluh dan petani pada kegiatan pendampingan ini. Untuk itu penyuluh perlu diberikan insentif transportasi yang memadai dibanding yang tersedia saat ini.

Mudah atau tidaknya suatu teknologi untuk dilaksanakan karena factor kebiasaan. Pendampingan dan penyuluhan yang terus menerus diperlukan untuk mengubah kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru. Jika sudah terbiasa/berlatih maka pelaksanaan suatu teknologi baru menjadi mudah.

Perlu adanya koordinasi antara Dinas Pertanian Kabupaten dengan Koordinator penyuluh di

wilayah dimana kegiatan SLPTT dilakukan, agar mereka merasa ikut memiliki kegiatan pendampingan SLPTT tersebut.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2009. PTT Padi Sawah. Pedoman Umum. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Chamber. 1995. PRA, Partipatory Rural Appraisal, Memahami Desa secara Partisipatif. Kanvas dan Oxfam, Yayasan Mitra Tani, Yogyakarta.
- Departemen Pertanian. 2008. Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi. Panduan Pelaksanaan. Departemen Pertanian
- Kementerian Pertanian. 2009. Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2010-2014. Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Mardoloklo, B., dan Helena Da Siva. 2009. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman Melder penyuluhan Hama dan penyakit jeruk kepok Soe di kab Timor Tengah Selatan. JPPT 12 (3) : 180-365.
- Mundy, P. 1992. Information Sources of Agricultural Extension Specialist in Indonesia. PhD thesis. University of Wisconsin-Madison, USA.
- Prayantini, Bonar M. Sinaga, dan Yusman S. 2009. Tingkat Adopsi Program Sistem Integrasi Padi-ternak. J. Perel Peng Teknol Pertanian (JPPT12:1):31- 42
- Subana, Titisa. 2007. Pengaruh Penyuluhan dan Dukungan Sarana dan Prasarana terhadap kinerja agribisnis Padi di Jawa Barat. JPPT 10 (2) : 159-165
- Sulaiman, Fauzla, I Wayan, R., dan Ahmad Subaidi. 2005. Keragaan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Penyuluh di BPTP. JPPT 8 (3) : 333-351
- Suryana, A. 2005. Pembangunan pertanian berkelanjutan andalan pembangunan nasional. Makalah disampaikan pada Seminar Sistem Pertanian Berkelanjutan untuk Mendukung Pembangunan Nasional tanggal 15 Februari 2005 di Universitas Sebelas Maret Solo.