



ISSN 0216-0188
VOLUME 1 NOMOR 1, JUNI 2004

ISSN 0216-0188



LAMPIRAN 183

EMBRYO

Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian

Sinar Suryawati Slamet Supriadi Suparmin	1	Kajian Pemberian Bahan Organik (Pangkasam Daun Gamal dan Bokashi) terhadap pertumbuhan dan hasil Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomea reptans</i> Poir L) Pada Tanah Mediteran Merahhal. 01
Raden Faridz	2	Metode Pemberdayaan Masyarakat Lahan kering Melalui Krekayasa Usaha tani Semi Hidroponik di Kabupaten Bangkalanhal. 12
Apri Arisandi	3	Studi Potensi Perikanan Kabupaten Bangkalan Untuk Meningkatkan Produktifitas Nelayanhal. 28
R.A. Sidqi Zaed Z. M. M. Fakhry Sinar Suryawati Nikmatuzzuhroh	4	Pengaruh Naungan dan Dosis Pupuk SP-36 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Komak (<i>Dalicho lablab</i> L)hal. 34
Didik Sulistyanti Sucipto	5	Pengaruh Aplikasi Beberapa Agen Hayati Terhadap Parasitasi Hama Kubis di Dataran Tinggi Bromohal. 46
Budi Prasetyo Ika Rochdjatun Sastrahidayat	6	Peningkatan Potensi Produksi Tanaman Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> Linn) Di Andisolhal. 62
Bibit Lilik Lestari	7	Pengaruh Kombinasi Pupuk Terhadap Produktifitas Beberapa Varietas Tembakau Rajang Besukihal. 69
Zainul Hidayah	8	Metode Estimasi Kondisi Ekosistem Mangrove Berdasarkan Indeks Kualitas Lingkungan Di Perairan Estuari Bancaran Kabupaten Bangkalan Madurahal. 75
Ahmad Arsyadmunir	9	Studi Resistensi kekeringan Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L) Madura dan Hibridahal. 82

EMBRYO	Vol. 1	No. 1	Hal 1-82	Bangkalan Juni 2004	ISSN 0216-0188
--------	--------	-------	----------	------------------------	-------------------

MODEL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT LAHAN KERING MELALUI REKAYASA USAHATANI SEMI HIDROPONIK DI KABUPATEN BANGKALAN*Faridz**Staf Pengajar Fakultas Pertanian Unijoyo***ABSTRACT**

The aim of this research was to find out empowering model in order to socialize semi hydroponics model at dryland. Location of this research consist of three district such as : Kwanyar, Geger and Klampis. Ten respondents were decided purposively and divided by using triangulation concept. Primary data was collected by using PRA and secondary data from statistics handbook and *potensi desa*. ZOPP method was used for analyzing data. The analyze tools consist of problem tree analysis, matrix of problem analysis, matrix of analysis of program approach and matrix of model derivative. The result showed that adoption of semi hydroponics advantageous (Y) depend on some variables were socialization program (β_1), creating of market opportunity (β_2), exercising (β_3) and social engineering and strengthening of institution. Specifically the model form is

$$Y \approx \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4,$$

Y = Process of adoption of semi hydroponics engineering

X1 = Semi hydroponics socialization

X2 = Creating of market opportunity

X3 = Exercising

X4 = Social engineering and strengthening of institution

And slope of line of variables β_1 , β_2 , β_3 and β_4 are 0,723; 0,66; 0,78 and 0,78 respectively.

Key words : *empowering, semy hydroponic*

PENDAHULUAN

Sejak krisis ekonomi tahun 1997 yang berdampak sampai saat ini telah muncul berbagai kemiskinan baru. Pemerintah telah berupaya dengan berbagai program untuk mengurangi kemiskinan, juga mengurangi kesenjangan melalui revitalisasi pelaksanaan dan peningkatan program pembangunan yang mampu memberikan manfaat langsung bagi upaya pengembangan atau peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat pedesaan.

Selain pendekatan kebijakan-kebijakan yang telah dilakukan pemerintah seperti telah disebutkan, maka perlu ada kebijakan yang menekankan bagaimana sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebaikan masyarakat setempat sebagai penerima keuntungan. Sehingga pola pendekatan yang selama ini bersifat atas ke bawah sudah harus dirobah menjadi bawah ke atas yang lebih mementingkan dan mengakomodasi kemauan masyarakat lokal. Namun demikian kemauan masya-

rakat harus diselaraskan dengan tinjauan makro pemerintah yang lebih melihat secara prospektif keterkaitan ekonomi baik dari sisi produksi, pemasaran, pelayanan informasi pasar dan teknologi, penyebaran masukan : modal, sumber daya manusia, infrastruktur, pelayanan, kelembagaan, serta keterkaitan antara desa-kota, antar wilayah dan antar sektor.

Oleh karenanya diperlukan suatu studi tentang bagaimana model pendekatan-pemberdayaan masyarakat yang lebih baik dalam hal pelaksanaan dan penerimaan inovasi baru (semi hidroponik). Pendekatan model digunakan karena sebagai intisari dengan lebih menyederhanakan keadaan yang kompleks sehingga lebih mudah dimengerti tanpa mengabaikan hal-hal lain yang berkaitan dengan inti permasalahan (Anwar, 1996).

Upaya memahami perilaku masyarakat sering kali tidak dapat diungkapkan menggunakan metode statistik selain itu metode statistik bukanlah satu-satunya metode yang diharuskan dalam melakukan suatu inferensia (penarikan kesimpulan). Oleh karena itu dalam tulisan ini, peneliti mencoba untuk keluar dari kaidah-kaidah statistik. Beberapa parameter seperti: koefisien determinasi (R^2), koefisien variabel (β) dan tingkat kepercayaan terhadap dugaan model tetap dipergunakan, walaupun dalam batasan yang berbeda, namun hakekatnya tetap sama.

Dimaksud dengan koefisien variabel (β) adalah nilai yang menggambarkan persepsi masyarakat (*stakeholders*) terhadap suatu program pembangunan (sebagai variabel *independent*) bagi peluang berkembangnya kinerja perekonomian masyarakat di daerah (PEMD) (sebagai variabel *dependent*). Nilai koefisien variabel tersebut merupakan agregasi dari kriteria-kriteria untuk program pembangun-

an yang di sajikan dalam bentuk angka-angka kualitatif dan bersifat ordinal. Angka ini diturunkan dari matriks analisa alternatif pemilihan program (dari metode ZOPP).

Koefisien determinasi (R^2) dalam pengertian statistik menunjukkan sejauhmana model yang kita bangun dapat menjelaskan keragaman dari variabel-variabel yang diteliti. Semakin tinggi nilai R^2 (koefisien determinasi), semakin baik model yang kita bangun. Dalam penelitian ini, batasan verbal diatas masih dipergunakan, namun pada tataran praksis untuk menghitung nilai R^2 tidak diturunkan dari rumus-rumus statistik, melainkan dihitung secara manual dari matriks analisa masalah (dari metode ZOPP). Atas dasar tersebut akan diketahui berapa persen korelasi diantara variabel-variabel yang dipergunakan untuk menyusun model dari keseluruhan korelasi antara berbagai variabel yang mungkin. Demikian juga untuk mengetahui sejauhmana tingkat kepercayaan terhadap model yang kita bangun, dalam penelitian ini diberikan diskripsi tentang prosedur penyusunan model dan tingkat keterwakilan dari seluruh komponen masyarakat. Hal ini penting karena semakin lengkap tingkat keterwakilan seluruh komponen masyarakat semakin baik angka-angka yang dipergunakan untuk menyusun model. Artinya tingkat kepercayaan kita terhadap model semakin tinggi. Memang tidak mungkin untuk menyajikan dalam satuan kuantitatif ($\alpha = \dots \%$), namun berdasarkan informasi secara dis-kriptif tentang bagaimana prosedur penyusunan rencana pembangunan dan sejauhmana keterlibatan berbagai komponen masyarakat di suatu wilayah, kita akan dapat mempercayai model yang dibangun tersebut secara lebih proporsional.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada 4 (empat) wilayah studi dengan perincian sebagai berikut :

Tolbuk Kec. Klampis (Desa perbatasan dengan kota); Batu Belah Kec. Geger (Desa pedalaman); Kec.Kwanyar (Desa pantai); Kool Kec. Klampis (Desa kota).

Jumlah responden untuk setiap desa 10 orang yang dipilih secara sengaja (*purposive*) dari unsur-unsur yang ada dalam masyarakat seperti pejabat desa, tokoh masyarakat, petani, wanita tani, PPL, tukang, peternak sapi, nelayan dan lainnya. Responden dipilih berdasarkan konsep triangulasi, yaitu dengan membagi populasi berdasarkan tiga unsur pembeda (misalnya: kaya-cukup-miskin; tua-tanggung-muda; dan lain-lain).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden/partisipan dengan menggunakan pendekatan diskusi kelompok kecil terarah atau *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Partisipan terlebih dahulu memperoleh penjelasan dari peneliti yang sekaligus berfungsi sebagai fasilitator, selanjutnya mereka sendiri yang melakukan eksploitasi data baik melalui proses observasi langsung dilapangan, pengalaman mereka sebagai anggota masyarakat dan diskusi-diskusi kelompok yang dipandu oleh fasilitator.

Data sekunder adalah data yang didapat dari berbagai instansi terkait, antara lain; Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten, Kantor Kecamatan, Kantor Desa, instansi terkait lainnya, serta para nara sumber terpilih.

Untuk bisa menjawab tujuan penelitian, peneliti menggunakan perangkat analisa ZOPP. Penggunaan perangkat analisa ZOPP untuk membangun sebuah

model pernah dicobakan oleh Subari (1999), dengan menggunakan perangkat Analisa Pohon Masalah, Matriks Analisa Masalah, Matriks Analisa Alternatif Pemilihan Program, dan Matriks Alternatif Pendekatan Program serta dibantu dengan satu matriks lagi yaitu Matriks Turunan Model. Kerangka Proses Keputusan Inovasi dipergunakan untuk memperoleh kedalaman terhadap pemahaman masalah-masalah yang berkaitan dengan proses sosialisasi atau difusi inovasi. Adapun perangkat ZOPP yang dipergunakan meliputi :

- a. Analisa pohon masalah, untuk melihat masalah pokok serta keterkaitannya dengan berbagai permasalahan lainnya dalam pola hubungan sebab akibat.
- b. Matriks analisa masalah, untuk memperoleh informasi secara kuantitatif tentang pokok-pokok masalah utama yang ingin diangkat sebagai isu-isu lokal dalam upaya mencapai tujuan pengembangan ekonomi masyarakat di daerah.
- c. Analisa alternatif pemilihan program (*Options Analysis*), merupakan suatu teknik untuk meneliti alternatif-alternatif strategi program yang dapat digunakan untuk mencapai atau setidaknya tidaknya dapat membantu dalam pencapaian kondisi tertentu yang diinginkan.
- d. Matriks analisa alternatif pendekatan program, tujuannya untuk menentukan alternatif prioritas pendekatan kegiatan-kegiatan yang *workable*.
- e. Matriks turunan model

Dari kelima model analisa tersebut, selanjutnya diturunkan angka-angka yang mencerminkan parameter-parameter seperti ; koefisien variabel, koefisien determinasi dan lain-lain.

Usaha untuk mensosialisasi teknologi semi hidroponik dipengaruhi oleh beberapa faktor ($X_1 - n$). Dengan kata lain usaha untuk mensosialisasikan teknologi semi

tokoh informal ingin menyampaikan sesuatu, tentunya dia hanya memiliki waktu yang relatif sempit.

Konsistensi kebijakan pemerintahan desa masih lemah. Hal ini terlihat dari setiap ganti pejabat/pamong maka ganti pula kebijaksanaannya. Pergantian pe-jabat atau pamong didalamnya terma-suk pula pergantian kontak taninya.

Matriks Analisa Masalah

Matriks analisa masalah (Lampiran 2) merupakan kelanjutan dan sekaligus penajaman dari analisa pohon masalah. Dengan matriks analisa masalah dapat diketahui secara lebih pasti, masalah-masalah apa saja yang menjadi pokok persoalan yang selanjutnya diangkat sebagai isu utama dalam merumuskan program-program sosialisasi teknologi semi hidroponik

Dengan menghitung keterkaitan sebab akibat antara satu faktor dengan faktor lainnya akan diketahui, masalah-masalah apa saja yang sepatutnya untuk diketengahkan secara lebih pasti (karena dipilih berdasarkan urutan angka tertinggi)

Berdasarkan hasil analisa masalah dengan menggunakan matrik ini sekurang-kurangnya didapatkan dua puluh empat poin masalah yang perlu mendapatkan penekanan untuk diangkat sebagai isu program. Kedua puluh empat masalah tersebut bisa dikelompokan menjadi 6 program sebagaimana disajikan dalam Tabel 2. dibawah ini.

Matriks Analisa Alternatif Pemilihan Program

Matriks analisa alternatif pemilihan program (lihat Tabel 2 dan Lampiran 3) bertujuan untuk memilih program-program sosialisasi semi hidroponik yang paling sesuai dengan aspirasi masyarakat, berdasarkan kriteria-kriteria atai indikator-

indikator yang disusun oleh masyarakat itu sendiri.

Kriteria-kriteria yang dipilih meliputi :

Berkelanjutan ; artinya bahwa program itu diharapkan akan langgeng/lestari dimasa-masa yang akan datang.

Replikabilitas ; artinya bahwa program itu dapat di buat replika/duplikatnya sehingga bisa diterapkan didaerah lain.

Partisipasi masyarakat ; artinya bahwa program itu sedapat mungkin me-mobilisasi massa rakyat sebanyak mungkin.

Peningkatan pendapatan ; artinya bahwa program itu diusahakan agar dapat menambah kesejahteraan masyarakat.

Dukungan pemerintah ; artinya bahwa program itu diharapkan mendapatkan dukungan dari pihak pemerintah daerah setempat.

Pemberdayaan masyarakat ; kemung-kinan program dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap sumberdaya lokal.

Social capital ; artinya bahwa program itu diharapkan dapat meningkatkan kerjasama diantara elemen masyarakat sebagai modal sosial utama bagi upaya memajukan daerah

Optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lokal; artinya bahwa program itu dapat memanfaatkan sumberdaya lokal.

Peningkatan lapangan kerja ; artinya bahwa program itu diharapkan dapat membuka atau meningkatkan lapangan kerja.

Kemungkinan swadaya; diharapkan program itu dapat memobilisir par-tisipasi dana dari masyarakat.

Matriks analisa alternatif pemilihan program dapat dibaca dalam dua cara. Cara pertama kita baca deretan angka pada baris paling bawah. Besar kecilnya skor disana menunjukkan skala prioritas program. Nilai tertinggi atau prioritas utama adalah program rekayasa sosial dan program pelatihan untuk wanita ibu rumah tangga masing-masing dengan skor 78. Menyusul

kemudian program pelibatan tokoh informal dengan skor 74 dan seterusnya dapat dilihat pada lampiran.

Cara kedua kita baca deretan angka pada kolom paling kanan. Besar kecilnya skor menunjukkan prioritas terhadap kriteria yang dipergunakan sebagai acuan standar. Nilai terbesar dengan skor 48 untuk kriteria replikabilitas, partisipasi masyarakat, pemberdayaan masyarakat dan *social capital* (modal sosial). Disusul kemudian skor 46 untuk kriteria berkelanjutan dan adanya dukungan pemerintah. Jadi jika kita tidak mau direpotkan dengan berbagai pertimbangan, maka kita sebenarnya cukup mengacu hanya pada ke-lima kriteria tersebut diatas.

Matriks Analisa Alternatif Pendekatan Program

Matriks ini (lihat Lampiran 4) merupakan kelanjutan dari bentuk analisa terdahulu, sehingga dapat dirumuskan pendekatan-pendekatan program yang harus dilakukan untuk merealisasikan program-program yang telah disusun sebelumnya. Beberapa kriteria yang telah ditetapkan untuk menimbang skala prioritas pendekatan program yaitu :

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan, nilai tertinggi waktu tercepat penyelesaian pelaksanaan penelitian.

Dana: penggunaan dana terkecil nilai-nya tertinggi.

Dampak sosial : dampak negatif nilai rendah, dampak positif nilai tinggi

Dampak lingkungan : dampak negatif nilai rendah dampak positif nilai tinggi

Kemungkinan swadaya : peluang besar nilai tinggi

Peningkatan lapangan kerja: peluang besar nilai tinggi

Dengan menggunakan sistem penilaian terbobot, rekayasa sosial dapat

dilakukan dengan pendekatan ; (1) frekuensi kehadiran PPL, menyesuaikan kegiatan sosial di desa seperti yasinan, arisan dan lain-lain. (2) komitmen pemerintah untuk meningkatkan kinerja kelembagaan penyuluh pertanian (3) perlu ada kurikulum yang jelas yang dibangun berdasarkan aspirasi masyarakat dan (4) pengintegrasian kelembagaan penyuluh pertanian dengan kelembagaan sosial kemasyarakatan yang sudah mapan.

Pelatihan dapat dilakukan dengan pendekatan ; (1) demonstrasi atau praktek lapangan (2) metode klasikal (3) kunjungan lapangan. Pelibatan tokoh masyarakat dapat dilakukan dengan pendekatan ; (1) mobilisasi peran tokoh agama (2) mobilisasi peran guru-guru SD di desa (3) mobilisasi pejabat pemerintahan di desa. Sedang program sosialisasi dapat dilakukan dengan pendekatan ; (1) penyuluhan (2) demoplot (3) kampanye keunggulan teknologi semi hidroponik dan (4) latihan dan kunjungan.

Membangun Model

Dari hasil penurunan matriks analisa alternatif pemilihan program, ketidak berhasilan adopsi inovasi semi hidroponik di Kabupaten Bangkalan dipengaruhi oleh beberapa variabel ; (1) sosialisasi (2) penciptaan peluang pasar untuk komoditi semi hidroponik (3) pelatihan dan (4) rekayasa sosial/penguatan kelembagaan. Sehingga dugaan modelnya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y \approx \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + U \dots\dots\dots (3)$$

Dimana, Y: Proses keputusan inovasi semi hidroponik ; X₁: Sosialisasi semi hidroponik; X₂: Penciptaan peluang pasar tuk' komoditi semi hidroponik; X₃: Pelatihan; X₄: Rekayasa sosial dan penguatan kelembagaan; U: Galat

Nilai koefisien arah (β) untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

$$\beta_1 = 0,723, \beta_2 = 0,66, \beta_3 = 0,78, \beta_4 = 0,78$$

Sehingga bentuk persamaan atau model-nya adalah sebagai berikut :

$$Y \approx 0,723 X_1 + 0,66 X_2 + 0,78 X_3 + 0,78 X_4 \dots\dots\dots (4)$$

Nilai koefisien arah untuk variabel sosialisasi semi hidroponik yaitu 0,723 artinya sebesar 72,3 % persepsi masyarakat terhadap program sosialisasi semi hidroponik berpeluang untuk mempengaruhi keberhasilan proses keputusan inovasi semi hidroponik di Kabupaten Bangkalan.

Nilai koefisien arah untuk variabel penciptaan peluang pasar untuk komoditi semi hidroponik yaitu 0,66 artinya sebesar 66 % persepsi masyarakat terhadap program penciptaan peluang pasar berpeluang untuk mempengaruhi keberhasilan proses keputusan inovasi semi hidroponik di Kabupaten Bangkalan.

Nilai koefisien arah untuk variabel pelatihan yaitu 0,78 artinya sebesar 78 % persepsi masyarakat terhadap program pelatihan berpeluang untuk mempengaruhi keberhasilan proses keputusan inovasi semi hidroponik di Kabupaten Bangkalan.

Nilai koefisien arah untuk variabel Rekayasa sosial dan penguatan kelembagaan yaitu 0,78 artinya sebesar 78 % persepsi masyarakat terhadap program rekayasa sosial dan penguatan kelembagaan berpeluang untuk mempengaruhi keberhasilan proses keputusan inovasi semi hidroponik di Kabupaten Bangkalan.

Koefisien determinasi (R^2) dihitung berdasarkan jumlah elemen-elemen yang terkait dengan faktor-faktor atau variabel-variabel diatas yang diturunkan dari matriks analisa masalah. Dari jumlah keterkaitan elemen-elemen secara keseluruhan (JKES)

dikurangi dengan elemen-elemen yang tidak terkait (ETK), selanjutnya dibagi dengan jumlah keterkaitan elemen-elemen secara keseluruhan (JKES).

$$R^2 = [(JKES - ETK) / (JKES)] \times 100 \% \\ = [(632 - 124) / 632] \times 100 \% \\ = 80,37 \%$$

Jadi model dapat menjelaskan keragaman dari variabel-variabel yang diteliti sebesar 80,37 %.

Tingkat kepercayaan terhadap hasil "pendugaan parameter" dapat dilihat dari bagaimana angka-angka dalam berbagai matriks analisa dalam metode ZOPP itu dibangun. Sejauhmana angka-angka tersebut benar-benar merepresentasikan keadaan yang sebenarnya.

Dengan menggunakan pendekatan partisipatif dimana dalam suatu dialog melibatkan seluruh unsur terkait dengan tema yang diteliti yaitu sosialisasi teknologi semi hidroponik meliputi : (1) PPL, pejabat desa, tokoh masyarakat, guru desa, kontak tani, wanita tani, petani dan lain-lain dengan difasilitasi oleh peneliti. Angka-angka yang muncul dalam berbagai matriks analisa adalah merupakan hasil diskusi dan kesepakatan bersama diantara mereka. Pertanyaan berikutnya muncul ; apakah diantara mereka ada yang merasa terpaksa sehingga pendapat-pendapatnya tidak mencerminkan suasana hati peserta dialog bersangkutan ? atau apakah diantara peserta dialog ada yang tidak berani untuk menyampaikan pendapat-pendapatnya ? Jawabannya adalah tidak !

Suasana dialog dibuat sedemikian rupa sehingga masing-masing peserta memperoleh kesempatan yang sama untuk berbicara. Jauh sebelum dialog dilangsungkan, terlebih dahulu peserta dialog diberi pembekalan baik yang berkaitan dengan pemahaman materi maupun yang berkaitan dengan pemahaman kerjasama kelompok. Disamping itu selama diskusi

berjalan mereka senantiasa didampingi oleh fasilitator. Dengan demikian adanya komunikasi dialog yang tidak seimbang dapat ditekan seminimal mungkin, sehingga munculnya angka-angka yang bias dapat dihindari. Sehingga tidak ada alasan bagi kita untuk tidak mempercayai dugaan model.

Jika model persamaan matematis tersebut kita formulasikan dalam bentuk matriks, maka akan diperoleh gambaran sebagai terlihat pada Tabel 4.

KESIMPULAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pemberdayaan masyarakat lahan kering melalui inovasi teknologi semi hidroponik di Kabupaten Bangkalan adalah :

- Proses sosialisasi semi hidroponik
- Penciptaan peluang pasar untuk komoditi semi hidroponik
- Pelatihan
- Rekayasa sosial dan penguatan kelembagaan

Model proses keputusan inovasi teknologi semi hidroponik di kabupaten Bangkalan adalah sebagai berikut :

$$Y \approx 0,723 X_1 + 0,66 X_2 + 0,78 X_3 + 0,78 X_4$$

Dimana, Y: Proses keputusan inovasi teknologi semi hidroponik; X₁: Sosialisasi semi hidroponik; X₂: Penciptaan peluang pasar tuk' komoditi semi hidroponik; X₃: Pelatihan; X₄: Rekayasa sosial dan penguatan kelembagaan.

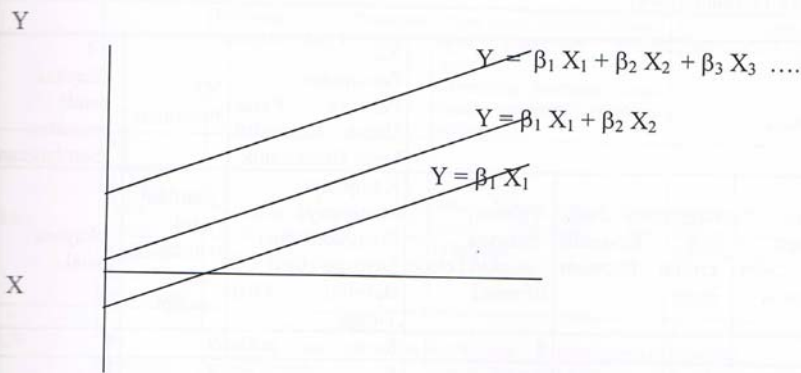
Tingkat persepsi masyarakat terhadap variabel-variabel (X₁, X₂, X₃ dan X₄) berkisar antara 66 % sampai 78 % bagi peluang keberhasilan proses keputusan inovasi teknologi semi hidroponik.

Koefisien determinasi (R²) = 80,37 %. Jadi model dapat menjelaskan keragam-

an dari variabel-variabel yang diteliti sebesar 80,37 %.

PUSTAKA

- Anwar, A. 1996. Metode Analisa Kuantitatif. Program Studi Perencanaan Wilayah Daerah dan Pedesaan. IPB Bogor.
- Hanafi A. 1987. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Penerbit Usaha Nasional Surabaya. 1987
- Mikkelsen, B. 1995. Methods for Development Work and Research : A Guide for Practitioners, Sage Publications Inc.
- Subari, S (1999). Studi Rekayasa Model Pengembangan Ekonomi Masyarakat Di Daerah. Bappenas Jakarta.



Gambar 1 : Dugaan grafik fungsi proses keputusan inovasi

Tabel 1: Pengelompokan poin masalah berdasarkan program sosialisasi semi hidroponik

Poin Masalah	Program
Sosialisasi Semihidroponik relatif terhambat	Sosialisasi teknologi semi hidroponik
Masyarakat madura umumnya sebagai pengadopsi terlambat	
Lemahnya peran lembaga penyuluh pertanian	
Keyakinan masy. Thd. Keunggulan semi hidroponik masih kurang	
Belum ada contoh / demoplot	
Keyakinan masy thd sektor pert dalam menopang ek kel masih kurang	Pengenalan jenis-jenis komoditi bernilai ekonomi tinggi dan genjah
Ada desakan yang kuat dari sektor non pertanian (perikanan, peternakan)	
Pola pekerjaan yang disukai umumnya praktis pragmatis	
Tingkat kosmopolitan orang madura cukup tinggi	
Terbukanya pengaruh sektor modern	
Jarak dengan pusat kegiatan bisnis relatif dekat	Pelibatan sebanyak mungkin tokoh informal
Kebiasaan melancong cukup tinggi	
Peran tokoh informal sebagai agen pembaharu belum optimal	Kampanye pentingnya mengkonsumsi tan. Hortikultura
Lemahnya kemauan petani untuk mencari informasi pertanian	
Persepsi masy. Terhadap semi hidroponik relatif kurang	Pelatihan semi hidroponik
Kurangnya keterampilan masy. Untuk bertani	
Pembinaan petani masih bersifat personal dan bukan komunal	Rekayasa sosial
Orientasi pembinaan yang belum jelas	
Kecilnya peluang tokoh informal (kontak tani) tuk' tularkan pengetahuannya	
Dinamika kel dlm sistem sosial kurang kondusif	
Struktur organisasi sosial kurang mendukung	
Besarnya pengaruh perubahan struktur pemerintahan desa terhadap konsistensi kebijakan (khususnya bidang pertanian)	

Tabel 3 : Matriks Turunan Model

Kriteria	X1 Sosialisasi			X2 Penciptaan Peluang Pasar Untuk Komoditi Semi Hidroponik	X3 Pelatihan	X4 ekayasa sosial/ penguatan kelembagaan
	Kegiatan sosialisasi teknik Semi hidroponik	Pengenalan Jenis Komoditi Bernilai Ekonomi Tinggi	Partisipasi banyak Tokoh Informal	Kampanye Pentingnya Mengonsumsi Sayuran/Hortikultura Bernilai Gizi Tinggi	Latihan untuk wanita Ibu rumah tangga	ekayasa sosial
1	6	6	8	8	9	9
2	8	8	8	8	8	8
3	8	8	8	7	8	9
4	6	6	6	5	6	5
5	9	9	7	7	7	7
6	8	8	8	7	9	8
7	8	8	9	6	8	9
8	7	6	7	6	9	9
9	7	6	5	5	9	7
10	5	6	8	7	5	7
	72	71	74	66	78	78
Kefisien ar.	0,723			0,66	0,78	0,78

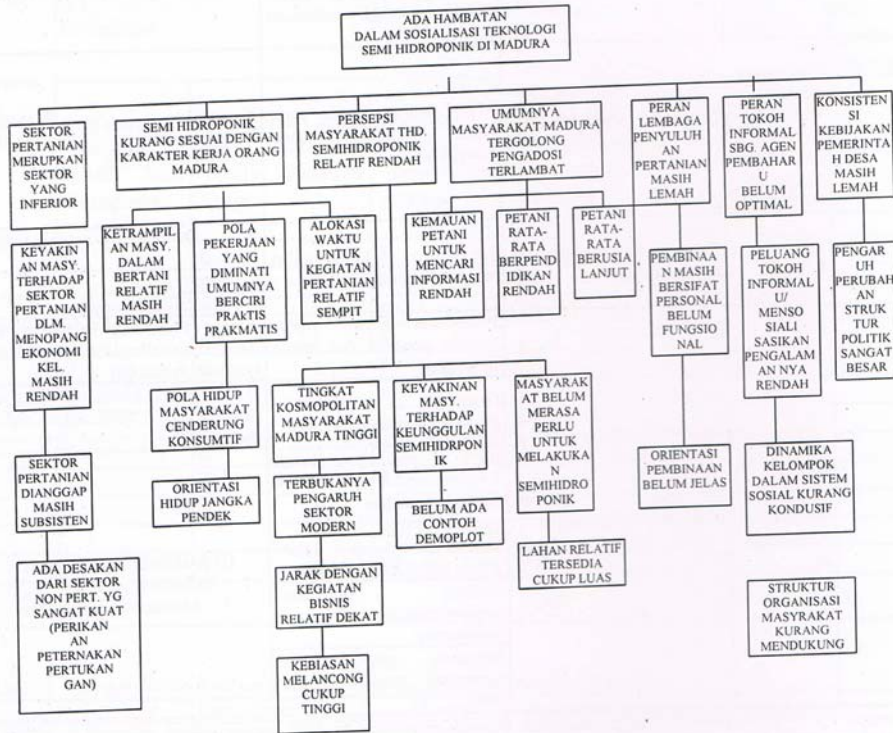
Tabel 4 : Struktur variabel, faktor-faktor dan elemen-elemen yang mendukung model.

Koefisien*)	Variabel	Faktor-Faktor	Elemen-Elemen Masalah	Pendekatan Program
0,723	X1 Sosialisasi	Kegiatan sosialisasi teknik Semi Hidroponik	Sosialisasi teknik semi hidroponik terhambat	K : Penyuluhan
			Umumnya org. madura sebagai pengadopsi terlambat	
			Lemahnya peran lembaga penyuluh pertanian	C : perlu ada kurikulum yang jelas yang dibangun berdasarkan aspirasi masyarakat B : Komitmen pemerintah untuk meningkatkan kinerja lembaga penyuluh pertanian
			Keyakinan masy. Thd. Keunggulan semi hidroponik masih kurang Belum adanya contoh demoplot	L : Demoplot
	Pengenalan Jenis-Jenis Komoditi Bernilai Ekonomi Tinggi	Masy. Belum merasa perlu untuk melakukan semi hidroponik		M : Kampanye keunggulan teknik. Semi hidroponik

		Pelibatan MungkinTokoh Informal	Sebanyak Tokoh Informal	Peran tokoh informal sebagai agen pembaharu belum optimal Lemahnya kemauan petani untuk mencari informasi pertanian	H, I, J : Mobilisasi tokoh agama, guru desa dan pejabat pemerintah
0,66	X2 Penciptaan Peluang Pasar Untuk Komoditi Semi Hidroponik	Penciptaan Peluang Pasar Untuk Komoditi Semi Hidroponik		Masy. Belum merasa perlu untuk melakukan semi hidroponik	Kampanye Mengonsumsi Bernilai Gizi Tinggi
0,78	X3 Pelatihan	Pelatihan untuk wanita ibu rumah tangga		Kurangnya keterampilan masyarakat untuk bertani	E : Demonstrasi atau praktek lapangan F : Metode kalsikal G : Kunjungan lapangan
0,78	X4 Rekayasa Sosial/ Penguatan Kelembaga an	Rekayasa Sosial/ Penguatan Kelembagaan		Pembinaan petani masih bersifat personal dan bukan fungsional Orientasi pembinaan pembinaan yang belum jelas Kecil peluang tokoh informal/kontak tani untuk mensosialisasikan pengalamannya Dinamikan kelompok dalam sistem sosial masih kurang Struktur organisasi kemasyarakatan kurang mendukung Pengaruh negatif dari perubahan struktur politik desa	A : Frekuensi kehadiran PPL menyesuaikan kegiatan sosial di desa (yasinan, arisan dll) D : Perlu ada kurikulum yang jelas yang dibangun berdasarkan aspirasi masyarakat. H : Mobilisasi tokoh agama I : Mobilisasi guru desa J : Mobilisasi pejabat desa

Keterangan :*) = Nilai koefisien menggambarkan persepsi responden terhadap masing-masing program sosialisasi teknologi semi hidroponik di kabupaten Bangkalan (X1, X2, X3, X4) bagi peluang keberhasilan proses adopsi inovasi teknologi semi hidroponik.

Lampiran 1: Model Pohon Masalah Difusi Inovasi Usahatani Semi Hidroponik
MODEL POHON MASALAH
DIFUSI INOVASI "REKAYASA USAHATANI SEMI HIDROPONIK"



Lampiran 2 : Matriks Analisa Masalah Rekayasa Usahatani Semi Hidroponik

MATRIKS ANALISA MASALAH REKAYASA USAHATANI SEMI HIDROPONIK

NO	AKIBAT																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	PENYEBAB																												
1	Sosialisasi teknik SH di Madura terhambat																												
2	Pertanian dianggap masy. Sebagai sektor inferior	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	Tek. SH kurang sesuai dg karakter etos kerja or Mdr	*		*							*	*																	
4	Masyarakat Madura tergolong pengadopsi lambat	*				*					*																		
5	Lemahnya peran lembaga penyuluh pertanian	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Peran tokoh informal belum optimal	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	Konsistensi kebijakan pemerintah desa yang lemah	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	Keyakinan thd sektor pert. Sbg penopang ek. Rendah	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	Sektor pertanian dianggap masih subsisten	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	Adanya desakan yang kuat dari sektor non-pertanian	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	Kurangnya ketrampilan masyarakat untuk bertani		*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	Pola pek. Yang diminati berciri praktis pragmatis	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	Pola hidup masyarakat cenderung konsumtif											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	Orientasi hidup masyarakat jangka pendek											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	Alokasi waktu untuk kegiatan pert relatif sempit	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	Persepsi masy thd semi hidroponik masih kurang	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	Tingginya tingkat kosmopolitan masy Madura	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	Terbukanya pengaruh sektor modern	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	Jarak dengan pusat bisnis (Sby) yang cukup dekat	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	Kebiasaan melancong masy Madura cukup tinggi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	Keyakinan thd keunggulan tek. SH masih kurang	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	Belum adanya contoh demo plot	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	Masy belum merasa perlu untuk melakukan SH	*		*							*						*						*					*	
24	Lahan relatif tersedia cukup luas	*		*							*						*						*					*	
25	Lemahnya kemauan petani untuk mencari info pert	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	Pendidikan petani relatif masih rendah			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	Umur petani relatif berusia lanjut			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	Pembinaan petani masih bersifat personal	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	Orientasi pembinaan belum jelas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	Kecilnya peluang tokoh informal u/ mensosi. Penglmn	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	Dinamika kel. Dalam sistem sosial kurang kondusif	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
32	Struktur org. kemasyarakatan kurang mendukung	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33	Besarnya pengaruh perubahan struktur politik desa	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

23	2	6	2	2	1	1	1	1	1	1	1	7	7	1	2	1	3	3	8	1	0	1	0	1	0	0	5	5
0	3	4	3	8	8	6	1	1	1	7	1	5	7	1	1	1	1	1	1	1	8	6	5	1	9	7	5	7
23	7	1	3	2	2	7	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	8	2	5	2	9	7	1	1	2
	0	1	9	6	8	5	6	6	6	9	2	4	5	5	7	0	8	2	9	1	4	4	0	2	0	2	0	2

Catatan :
 Sosialisasi teknologi Semi Hidroponik : point 16,4,5,21,23,1
 Pengenalan jenis komoditi bernilai ekonomi tinggi dan genja : 12,8,17,18,19,20,9 dan 10.
 Pelibatan sebanyak mungkin tokoh informal : 6 dan 25
 Kampanye pentingnya mengkonsumsi jenis hortikultura /sayuran untuk menambah gizi
 Pelatihan Semi Hidroponik untuk wanita / ibu rumah tangga : 11
 Rekayasa sosial : 28, 29,30,31, 32, 33.

Lampiran 3: Matriks Analisa Alternatif Pemilihan Program
 MATRIKS ANALISA ALTERNATIF PEMILIHAN PROGRAM

PROGRAM	KEGIATAN SOSIAL ISASI TEKNIK SEMI HIDRO-PONIK	PENGENALAN JENIS KOMODITI BERNILAI EKONOMI TINGGI	PELIBATAN SEBANYAK MUNGKIN TOKOH INFORMAL	KAMPANYE PENTINGNYA MENGONSUMSI SAYURAN	PELATIHAN UNTUK WANITA (IBU RUMAH TANGGA)	REKAYASA SOSIAL	TOTAL
KRITERIA							
BERKELANJUTAN	6	6	8	8	9	9	46
REPLIKABLE	8	8	8	8	8	8	48
ANTISIPASI	8	8	8	7	8	9	48
PENINGKATAN PENDAPATAN	6	6	6	5	6	5	34
DUKUNGAN PEMERINTAH	9	9	7	7	7	7	46
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT	8	8	8	7	9	8	48
SOSIAL KAPITAL	8	8	9	6	8	9	48
OPTIMALISASI PEMANF. SD LOKAL	7	6	7	6	9	9	44
PENINGKATAN LAPANGAN KERJA	7	6	5	5	9	7	39
KEMUNGKINAN SWADAYA	5	6	8	7	5	7	38
TOTAL	70	71	74	66	78	78	
persen	0,70	0,71	0,74	0,66	0,78	0,78	

Lampiran 4. Matrik Alternatif Pendekatan Program

MATRIK ALTERNATIF PENDEKATAN PROGRAM

No	Pendekatan	Rekayasa Sosial				Pelatihan				Pelibatan Masy.				Tokoh				Keg. Sosialisasi Hidroponik				Semi														
		A	B	C	D	Bobot	A	B	C	D	E	F	G	Bobot	E	F	G	H	I	J	Bobot	H	I	J	K	L	M	N	Bobot	K	L	M	N			
1	Jangka waktu pelaksanaan kegiatan: waktu tercepat nilai tertinggi	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	3	7	1	7	2	-	-	-	5	-	-	-	4	1	3	2	6	2	4	6	1	1	8	2	
2	Dana : dana terkecil nilai tertinggi	4	1	2	3	3	1	3	6	9	1	3	2	6	6	1	1	2	3	1	4	8	1	4	4	1	3	2	5	2	5	1	1	5	0	
3	Dampak sosial : dampak negatif nilai terendah, positif nilai tertinggi	4	1	2	3	7	2	7	4	21	3	2	1	4	1	8	4	3	2	1	7	2	1	7	2	4	1	3	7	1	2	7	2	4	8	1
4	Dampak lingkungan : dampak negatif nilai rendah, positif nilai tinggi	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	4	1	3	1	2	4	1	3	-	-	-	
5	Peningkatan pendapatan masyarakat : peluang terbesar nilai tinggi	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
6	Kemungkinan swadaya : peluang terbesar nilai tinggi	3	1	2	4	6	1	6	1	24	3	1	2	5	1	5	1	3	2	1	6	1	1	6	3	1	2	4	4	1	4	8	1	2	6	
7	Peningkatan lapangan kerja : peluang besar nilai tinggi	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-		
	Total	1	3	6	1	5	1	3	54	9	7	8	4	3	4	8	7	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	7	4	4	6	1	1	6		
	Rangking					I	I	II	II				I	II	I				I	II	II						I	I	II	II						

Keterangan :
 A : Frekuensi kehadiran PPL menyesuaikan kegiatan sosial di desa (Yasinan, arisan dll), H : Mobilisasi tokoh agama, B : Komitmen pemerintah untuk meningkatkan kinerja kelembagaan penyuluh pertanian, I : Mobilisasi guru-guru desa, C : Perlu ada kurikulum yang jelas, dibuat berdasarkan aspirasi masyarakat, J : Mobilisasi pekabat pemerintah, D: Pengintegrasian kelembagaan penyuluh pertanian dengan kelembagaan sosial, K : Penuluhan, kemasyarakatan yang sudah mapan, L : Demo plot, E : Demonstrasi atau praktek lapangan, M : Kampanye keunggulan teknologi, F : Metode klasikal, N : Latihan dan kunjungan, G:Kunjungan lapangan.