

Koridor Sulawesi
Bidang: Pertanian Pangan

**LAPORAN TAHUNAN
PENELITIAN PRIORITAS NASIONAL
MASTERPLAN PERCEPATAN DAN PERLUASAN
PEMBANGUNAN EKONOMI INDONESIA 2011 – 2025
(PENPRINAS MP3EI 2011-2025)**

FOKUS/KORIDOR:

PERTANIAN PANGAN/ SULAWESI

KEGIATAN:

**MENYANGGA PANGAN NASIONAL
MELALUI PENGUATAN KOMPETENSI
SUMBER DAYA PETANI JAGUNG**
Tahun ke 2 dari Rencana 3 Tahun

**Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd
Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP**



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Menyangga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Sumber Daya Petani Jagung

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : Prof. Dr.Ir NELSON POMALINGO M.Pd
NIDN : 0024126206
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Kependudukan Dan Lingkungan Hidup
Nomor HP : 08124318111
Surel (e-mail) : nelsonp62@ymail.com

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir MAHLUDIN H. BARUWADI MP.
NIDN : 0011076507
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 3 tahun

Biaya Tahun Berjalan : Rp. 150.000.000,00

Biaya Keseluruhan : Rp. 545.000.000,00

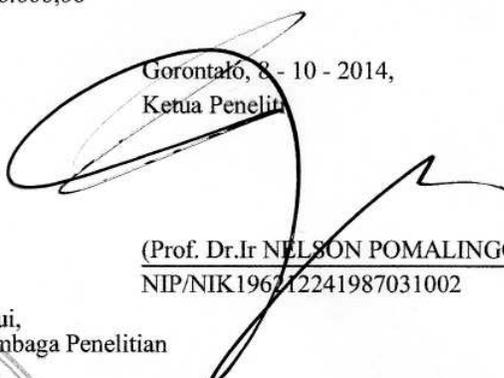
Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Pertanian



(Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP)
NIP/NIK 196507111991031003



Gorontalo, 8 - 10 - 2014,
Ketua Peneliti



(Prof. Dr. Ir. NELSON POMALINGO M.Pd)
NIP/NIK 196212241987031002

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian



(Dr. Fitriane Lihawa, M.Si)
NIP/NIK 196912091993032001



RINGKASAN

Penelitian tentang, ” Menyangga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Sumber Daya Petani Jagung” secara umum bertujuan untuk menemukan strategi kebijakan meningkatkan sumber daya petani jagung. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendapatkan informasi tentang kompetensi petani jagung, (2) mengidentifikasi kompetensi petani jagung, (3) menyusun strategi penguatan kompetensi petani jagung, (4) menguji secara teoretik strategi penguatan kompetensi petani jagung, (5) menguji secara empirik strategi penguatan kompetensi petani jagung, (6) merumuskan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (7) menguji material kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (8) memberi nama (brand) kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (9) menyusun artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (10) mendiseminasikan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum nasional/internasional, dan (11) Mengevaluasi dampak kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung terhadap kesejahteraan petani. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Sulawesi dengan menggunakan metode penelitian pengembangan. Responden penelitian ini adalah petani jagung. Secara umum hasil penelitian ini adalah; (1) strategi penguatan kompetensi petani jagung, (2) kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, yang meliputi; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) pasca panen, (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan, (3) artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, dan (4) persentasi kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum konferensi jagung internasional. Dampak dari penelitian ini adalah; (1). Sumber daya petani yang kuat, (2) hasil pangan meningkat, (3) kelembagaan petani yang tertata, (4) pertanian ramah lingkungan, dan (5) petani bebas tengkulak. Khusus tahun 2014 bertujuan untuk: (1) Artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (2) Panduan strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, dan (3) Bahan ajar tentang penguatan kompetensi petani.

Kata kunci: pangan, kompetensi petani, jagung

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penelitian MP3EI yang berjudul, “Menyanga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Sumber Daya Petani Jagung” tahun ke-2 dapat dilaporkan kemajuan penelitian sebagaimana beriakut ini. Lapoaran ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran kegiatan penelitian sehingga dapat diprediksi keberhasilan penelitian sebagaimana yang telah direncanakan.

Penelitian ini telah dilaksanakan sebagai perencananya, beberapa kegiatan penelitian yang berkenaan dengan kegiatan nyata pertanian masih menunggu kegiatan penanaman jagung yang berdasarkan perhitungan para *Panggoba* penanaman akan dilaksanakan pada musim tanam Tauwa yang dilaksanakan bulan 5-8 Oktober 2014, dan diatas 16 Oktober s.d November 2014. Dengan demikian kegiatan pertanian yang dimulai dari pembersihan lahan secara serempak dilaksanakan pada pertengahan bulan Agustus 2014.

Dengan demikian kegiatan yang dilaporkan dalam kemajuan penelitian ini adalah kegiatan-kegiatan yang telah selesai dilaksanakan dan kegiatan yang memungkinkan dilakukan sambil menunggu kegiatan pertanian mulai pertengahan Agustus 2014 kedepan.

Secara kuantitas penelitian telah selesai diatas 70 % dengan prduk penelitian berupa:

1. Model Pembelajaran *Panggoba Style* Petani Jagung.
2. Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran *Panggoba Style*.
3. Draft Artikel kebiakan penguatan kompetensi petani jagung.

Laporan kemajuan ini kiranya dapat menjadi informasi penting bagi semua pihak untuk memberikan saran-saran demi keterlaksanaan penelitian ini.

Gorontalo, Agustus 2014
Peneliti,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
RINGKASAN	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR LAMPIRAN	8
BAB I. PENDAHULUAN	9
A. Latar Belakang	9
B. Tujuan Khusus	11
C. Urgensi Penelitian	12
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	14
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	17
BAB IV. METODE PENELITIAN	19
BAB V. HASIL DAN DICAPAI	21
BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	43
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nama-Nama Enumerator/Pembantu Peneliti	22
Table 2 Personal Observer Lokasi Implementasi Model/Strategi	24
Tabel 3 Tabel Kegiatan 25 Juni 2014	31
Tabel 4. Tabel Kegiatan 26 Juni 2014	32
Tabel 5. Keterlaksanaan Model Panggoba Style	37

DAFTAR GAMABAR

Gambar 1. Kompetensi Petani Jagung	15
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 3 Wawancara dengan Tokoh Petani (Panggba) Jagung di Desa Tenilo Kabuapten kecamatan Tilamuta kabupaten Boaleo	26
Gambar 4. Kondisi Lahan Pertanian Jagung yang Potensial dan Belum Tergarap	27
Gambar 5. Lahan-Lahan Potensial yang Belum di manfaatkan untuk Pertanian	29
Gambar 6 Suasana Survey Ekonomi Petni Jagung	30
Gambar 7 Kondisi Rumah Petani Jagung	30
Gambar 8. Peneliti sedang Menyajikan Materi	36
Gambar 9. Peserta Antusias Mengikuti Materi Diklat	37
Gambar 10. Musyawarah Penentuan Tanam Oleh Panggoba	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	49
Lampiran 2. Draft Artikel	59
Lampiran 3. Model <i>Panggoba Style</i>	
Lampiran 4. Panduan <i>Panggoba Style</i>	
Lampiran 5. Bahan Ajar Model <i>Panggoba Style</i>	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sejarah kebangsaan Indonesia telah menunjukkan bahwa bangsa Indonesia merupakan bangsa yang kuat akan pertanian dan kelautannya. Keberhasilan pertanian ini diharapkan menjadi faktor utama swasembada pangan di Indonesia. Realitas menunjukkan bahwa untuk memenuhi pangan nasional Indonesia harus melakukan impor dari negara lain. Untuk itu perlu dilakukan peninjauan tentang faktor-faktor yang dapat mendorong keberhasilan pertanian sehingga berdampak pada pemenuhan kebutuhan pangan nasional. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pertanian adalah ketersediaan lahan yang masih subur. Penggunaan lahan secara terus menerus berdampak pada makin menurunnya hara tanah sehingga berdampak pada minimnya hasil pertanian. Terhadap kondisi ini pemerintah telah melakukan upaya-upaya pencegahan dan penanganan misalnya penyediaan pupuk bersubsidi, pemberian bibit unggul secara gratis, insektisida gratis, dan pendirian sanggar-sanggar petani.

Realitas menunjukkan umumnya penduduk Indonesia adalah petani. Sebagian besar dari petani adalah mereka yang masuk dalam kategori penduduk miskin. Disinilah potensi munculnya orang-orang miskin baru karena orang tuanya miskin. Disisi lain, pertanian sebagai sarana utama meningkatkan ketersediaan pangan dan kesejahteraan, makin lama makin tidak menjanjikan karena hasil panen yang cenderung kurang berhasil. Walaupun ada petani yang berhasil, sifatnya tidak permanen. Sukses panen satu kali, gagal berulang kali. Petani yang sukses panen menggunakan kesempatan berubah profesi misalnya menjadi pengumpul hasil pertanian.

Bila dicermati lebih detail, kecenderungan kurangberhasilan pertanian secara kontinyu dapat dilihat dari berbagai aspek. Aspek geografis, aspek teknis, aspek bisnis, dan aspek sumber daya manusia. Selain aspek sumber daya manusia, pemerintah telah mencanangkan berbagai program baik dalam bentuk subsidi maupun gratis. Hanya saja pemenuhan atas aspek-aspek ini masih harus

ditunjang oleh aspek penentu yaitu aspek sumber daya manusianya, yaitu kompetensi para petani.

Secara umum sumber daya manusia yang menekuni pekerjaan sebagai petani adalah mereka yang kurang sukses menyelesaikan pendidikan atau mereka yang memiliki tingkat pendidikan dasar. Artinya sumber daya manusia petani umumnya adalah masyarakat yang berlatarbelakang pendidikan rendah. Dari tingkatan pendidikan ini tergambarlah kompetensinya. Selain itu kompetensi yang diperolehnya selama pendidikan adalah kompetensi yang bukan diperuntukkan mengelola pertanian. Sehingga menjadi petani, mereka tidak ditunjang oleh latar belakang pendidikan dan kompetensi khusus pertanian.

Kondisi pertanian yang semakin menurun sebagai dampak dari menurunnya daya dukung lingkungan, diantisipasi oleh inovasi-inovasi pertanian sebagai produk dari berbagai riset pertanian. Mulai dari sarana pertanian sampai dengan bahan-bahan pertanian. Upaya ini sangat membantu para petani dalam mengatasi permasalahan pertanian mereka, namun belum mengatasi sebagaimana besar permasalahan mereka. Cara seperti ini telah mengkonstruksi petani menjadi beban pemerintah yang selalu disubsidi dan digratiskan. Dibutuhkan upaya lain agar para petani menjadi lebih mandiri dan berkelanjutan menjalani profesinya sebagai petani.

Untuk menjadi petani yang sukses setidaknya memiliki kompetensi dalam hal; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) pasca panen, (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan. Pemahaman teknis berkenaan dengan teknis pertanian mulai dari pembukaan lahan sampai dengan pemanenan hasil pertanian. Untuk memenuhi kebutuhan pertaniannya petani harus memiliki pemahaman pada kelembagaan pertaniannya, memahami pemasaran, sehingga tidak terjebak dalam praktek tengkulak dan semacamnya. Manajemen pertanian juga merupakan kemampuan pendukung kompetensi petani agar tidak mudah dipermainkan oleh kondisi pasar. Untuk itu dibutuhkan kebijakan penguatan kompetensi yang diharapkan berdampak pada; (1). Sumber daya yang kuat, (2) hasil pangan meningkat, (3) kelembagaan yang tertata, (4) pertanian ramah lingkungan, dan (5) petani bebas tengkulak.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka direncanakanlah penelitian ini dengan judul, “Menyangga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Sumber Daya Petani jagung”. Tujuan umum penelitian ini adalah menemukan strategi kebijakan meningkatkan sumber daya petani jagung.

B. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitiannini bertujuan untuk:

Tahun Pertama

1. Mendapatkan informasi tentang kompetensi petani jagung,
2. Mengidentifikasi kompetensi petani jagung,
3. Menyusun strategi penguatan kompetensi petani jagung,
4. Menguji secara teoretik strategi penguatan kompetensi petani jagung,
5. Menguji secara empirik terbatas strategi penguatan kompetensi petani jagung,
6. Merumuskan model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,

Tahun Kedua

7. Melakukan survey ekonomi kelompok tani sasaran implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
8. Implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
9. Melakukan survey ekonomi kelompok tani sasaran pasca implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
10. Menyusun kebijakan yang menunjang implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
11. Menyusun artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,

Tahun Ketiga

12. Melakukan survey ekonomi kelompok tani sasaran (meluas) implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung
13. Implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung pada beberapa kelompok/daerah.
14. Melakukan survey ekonomi kelompok tani sasaran (meluas) pasca implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani

jagung Mendiseminasikan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum nasional/internasional, dan

15. Mengevaluasi dampak kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung terhadap kesejahteraan petani.

C. Urgensi Penelitian

Permasalahan tentang petani masih sangat kompleks. Penelitian ini merupakan salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini, melihat sisi lain tentang permasalahan petani yaitu dari sumber daya manusianya. Hasil penelitian tahun 2007 di Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa rata-rata pendidikan petani adalah kelas 2 atau 3 Sekolah dasar, dipredikasi di beberapa daerah yang masih sulit medannya masih dibawah dari kondisi ini. Sumber daya manusia petani di Indonesia relatif belum terungkap dengan baik sehingga definisinya belum ada. Kondisi ini hadir pada saat Indonesia tengah menggalakkan pendidikan hingga menyedot anggaran 30% dari anggaran nasional. Apakah pendidikan di Indonesia belum menjangkau para petani kita, ataukah program-program belajarnya yang asing dari kehidupan masyarakat tani Indonesia? Apakah program-program pendidikan kesetaraan hanya mampu berbagai objek dengan pendidikan formal sehingga jauh dari yang membutuhkan? Ataukah sistem pendidikan kita masih perlu dikembangkan agar dapat menyentuh seluruh masyarakat termasuk petani jagung?

Perguruan tinggi sebagai lembaga yang memproduksi tenaga terdidik dan terampil hendaknya mengembangkan perhatannya pada bagaimana mengembangkan strategi penguatan sumber daya petani sehingga menjadi lebih mandiri dalam menyelesaikan permasalahannya?. Komoditas jagung memiliki keunikan dengan komoditas lainnya. Penggunaan bahan-bahan sintetik pertanian “yang tidak tepat penggunaannya” berdampak pada makin meluasnya areal pertanian tidak produktif bahkan merusak lingkungan. Penyediaan sarana pertanian dan bahan-bahan pertanian harus dibarengi oleh penguatan kompetensi penggunanya yaitu petani.

Secara nasional belum ditemukan adanya konsep penguatan sumber daya petani. Penguatan kompetensi petani hendaknya didesain dengan baik sehingga

dapat berdampak pada meningkatnya: (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) teknis pasca panen, dan (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan. Penguatan ini diprediksi berdampak pada meningkatnya pendapatan petani (ketersediaan pangan meningkat) yang akhirnya berdampak pada meningkatnya kesejahteraan petani. Petani di Indonesia adalah masyarakat yang berdomisili di pedesaan, minim akan pengetahuan IPTEK, dan memegang teguh kearifan dan potensi lokal. Untuk itu sangat dibutuhkan strategi untuk mengarahkan kebijakan meningkatkan sumber daya petani.

Sumber daya petani Indonesia relatif masih rendah, hal ini antara lain terlihat pada; (1) rendahnya tingkat produktivitas pekerja, (2) masih tingginya pekerja sektor informal, (3) rendahnya keterampilan tenaga kerja, (4) rendahnya pertumbuhan kesempatan kerja, dan (5) rendahnya tingkat pendapatan pekerja, yang berdampak pada (a) tingginya angka kemiskinan di pedesaan, (b) rendahnya Partisipasi Masyarakat dalam membangun desa, (c) kurangnya peran kelembagaan masyarakat dalam membangun desa, dan (d) belum optimalnya pengembangan Usaha Ekonomi Desa.

Dalam bidang pertanian, permasalahannya antara lain; (1) meningkatnya alih fungsi lahan dari pertanian ke pemukiman, (2) kurang tersedianya informasi pasar atas hasil produksi petani, (3) tingkat produktivitas masih rendah, (4) rendahnya pengetahuan dan keterampilan petani, (5) kurangnya sarana dan prasarana pertanian, (6) tata niaga ternak masih belum optimal, (7) masih kurangnya ragam informasi dan teknologi jagung/komoditi unggulan yang disajikan berbasis IT, (8) masih terbatasnya ketersediaan sarana prasarana penunjang pelatihan dan pembelajaran, dan (9) masih terbatasnya siswa, mahasiswa dan masyarakat yang memperoleh informasi, pelatihan dan pembelajaran jagung/komoditi unggulan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dunia diperhadapkan dengan krisis pangan. Secara fundamental, krisis ini dipicu oleh pertumbuhan jumlah penduduk dunia tidak berbanding lurus dengan daya dukung produksi pangan. Kiri ini telah diprediksikan oleh Malthus, yang menyatakan bahwa jumlah penduduk akan selalu bertambah dengan bertambahnya jumlah alat-alat pemuas kebutuhan, dan jumlah penduduk itu dibatasi oleh tersedianya alat-alat pemuas kebutuhan tersebut (Skousen, 2005:40)

Indonesia dengan potensi dan kekayaan alam yang dimilikinya sangat mungkin menjadi lumbung pangan dunia. Harapan tersebut tergambar dari Program Strategi Kementerian Pertanian (2010-2014) telah memfokuskan peningkatan komoditas unggulan nasional. Dari 39 komoditas unggulan tersebut 7 diantaranya adalah komoditas tanaman pangan, yang terdiri dari padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar (Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014, Hal:34).

Produksi beras Beras Indonesia tahun 2012 mencapai 69.045.141 ton (www.bps.go.id, 2013). Tingkat konsumsi beras Indonesia mencapai 135 kg per kapita, menempatkan Indonesia sebagai pengonsumsi beras terbesar di Asia dan ketiga di Dunia. Data ini menjelaskan bahwa sebagian besar dari hasil produksi beras habis dikonsumsi oleh masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah perlu membuat kebijakan diversifikasi pangan.

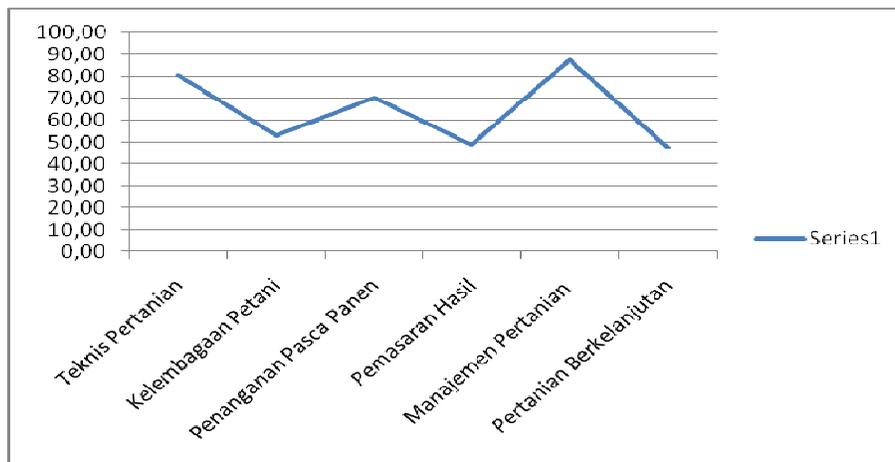
Jagung merupakan salah satu bahan konsumsi pangan menempati urutan kedua dari komoditi unggulan nasional. Produksi jagung Indonesia sampai dengan tahun 2012 mencapai 17.643.250 ton. Sebagian besar dikontribusi dari wilayah Jawa yang mencapai 53,66%. Wilayah Sulawesi sesungguhnya dapat dijadikan sebagai penyangga pangan nasional terutama dari komoditas jagung, dimana pada tahun 2012 produksinya mencapai 2.777.242. ton atau 15,74%. Sebesar 21,81% produksi jagung tersebut dikontribusi oleh Provinsi Gorontalo.

Di tengah upaya peningkatan produksi pangan Indonesia, petani diperhadapkan dengan sejumlah masalah mendasar dan mendesak untuk dituntaskan. Terdapat empat faktor yang signifikan berpengaruh terhadap produksi pertanian, yakni: faktor alam, tenaga kerja, modal, dan pengelolaan

(manajemen). Ke empat faktor tersebut saling terkait antara satu dengan yang lain. Sebagaimana penelitian (Nababan, 2009) yang melihat bahwa Luas lahan, benih, tenaga kerja dan pupuk secara simultan mempengaruhi produksi jagung. Tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pendapatan petani jagung, dengan koefisien regresi sebesar 0,314.

Faktor tenaga kerja pertanian semakin menarik untuk dieksplorasi lebih lanjut ketika data-data penelitian menunjukkan rendahnya tingkat pendidikan petani di sejumlah wilayah di Indonesia. Petani jagung di Kabupaten Takalar sebagian besar berpendidikan SD dan tidak tamat sekolah. Hal ini jelas mempengaruhi dalam transfer teknologi produksi jagung, (Sunanto dan Suhardi, 2008). Pendidikan suami-istri petani masih sangat rendah, rata-rata pendidikan suami SD kelas 3 dan istri kelas 2 SD, (Sukandar, 2007).

Hasil penelitian Nelson, dkk 2013 menunjukkan bahwa kompetensi petani jagung sebagaimana pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Kompetensi Petani Jagung

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa kompetensi petani pada beberapa aspek masih cenderung rendah yaitu kompetensi; kelembagaan petani, penanganan pasca panen, pemasaran hasil, dan pertanian berkelanjutan. Secara umum kompetensi petani jagung sebesar 64,73%. Hasil penelitian ini sekaligus merekomendasikan dua hal yaitu; (1) Penguatan Kompetensi Petani Jagung Melalui 'Panggoba Style, dan (2) bahan diklat penguatan Kompetensi Petani

Jagung Melalui '*Panggoba Style*. Kedua hasil penelitian ini akan diimplementasikan pada tahun 2014 dan dievaluasi pada tahun 2015.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tahun 2014 ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan survey ekonomi kelompok tani sasaran implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
2. Implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
3. Melakukan survey ekonomi kelompok tani sasaran pasca implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
4. Menyusun kebijakan yang menunjang implementasi model/strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,
5. Menyusun artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung,

B. Manfaat Penelitian

Penelitian ini berdampak manfaat kepada, petani jagung, pemerintah, dan perkembangan ilmu pangan, secara rinci dijelaskan berikut ini.

1. Petani Jagung

Dampak dari penelitian ini adalah adanya peningkatan (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) pasca panen, (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan. Dengan strategi penguatan sumber daya manusia yang tepat, maka makin kuat kemandirian petani dalam menyelesaikan permasalahannya. Petani dapat secara mandiri dan kontinyu mengelola lahan pertaniannya dengan risiko kegagalan panen dan kegagalan pemasaran yang relatif kecil.

2. Pemerintah

Hasil penelitian ini adalah berupa naskah akademik untuk regulasi dan kebijakan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi petani jagung sehingga menjadi solusi atas ketersediaan pangan Indonesia. Hasil penelitian ini

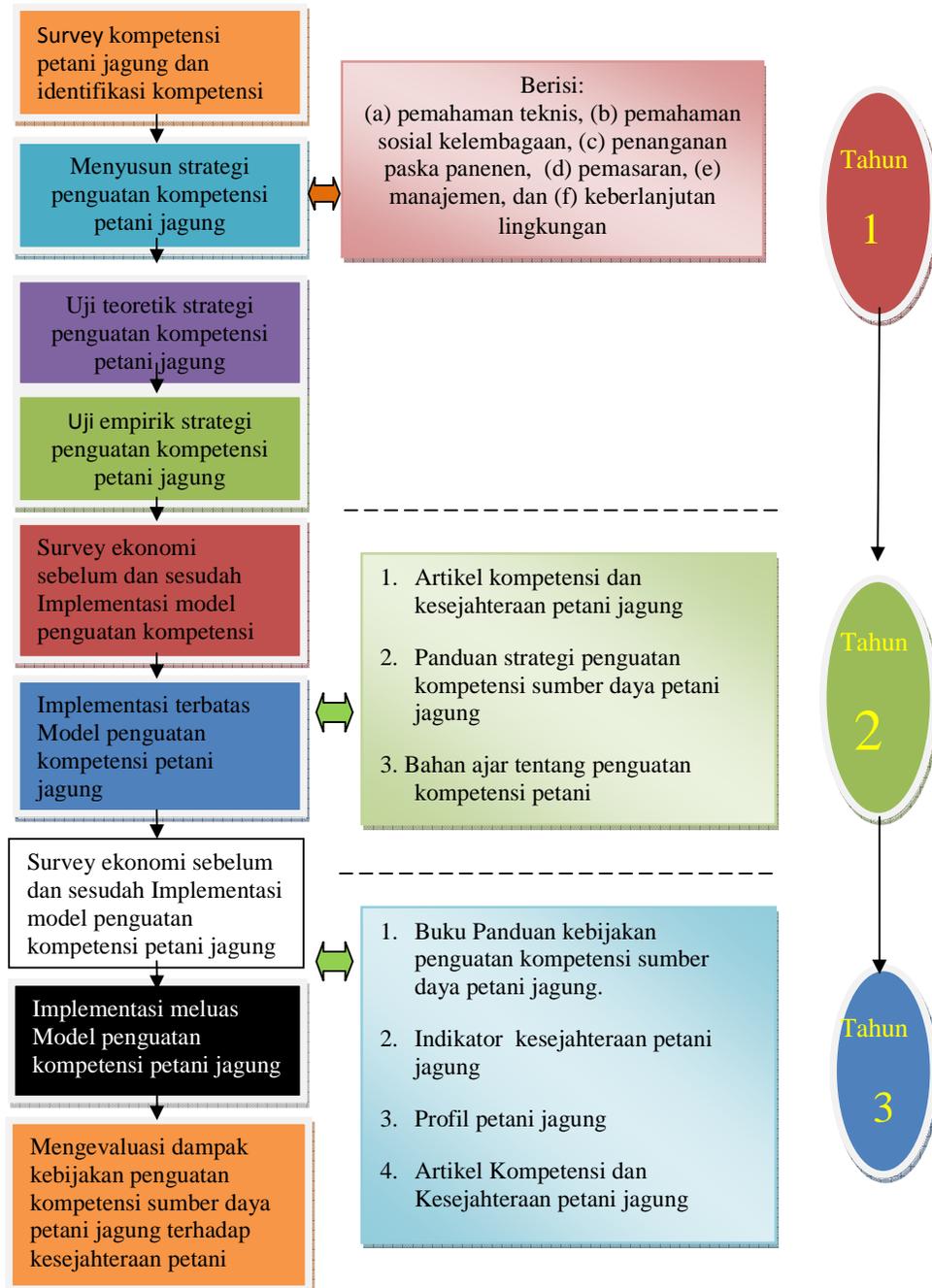
secara konseptual dan teknis membantu pemerintah menyelesaikan berbagai permasalahan petani dari sisi sumber daya manusia petani. Kemandirian petani dapat mengurangi beban kerja pemerintah. Disisi lain, dampak dari pertanian yang berhasil adalah meningkatnya kesejahteraan petani sehingga mengurangi angka kemiskinan terutama kemiskinan di perdesaan. Peningkatan pendapatan sebagai dampak dari keberhasilan petani adalah meningkatkan daya beli masyarakat.

3. Pengembangan Keilmuan

Hasil penelitian ini menambah khasanah keilmuan tentang pertanian pangan, menselaraskan tinjauan teknis pertanian pangan dengan sumber daya manusia pelaku pertanian pangan tersebut. Sebagai sebuah strategi kebijakan, maka hasil akhirnya dapat dikoleksi dalam Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Diagram Alir Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

B. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan teknik (1) wawancara, (2) observasi, dan (3) angket. Sumber data meliputi data primer melalui pengukuran dan penilaian dan data sekunder dalam bentuk naskah/kebijakan yang relevan. Untuk penggalian lebih dalam tentang permasalahan penelitian maka dilakukan Diskusi Fokus baik di tingkat kabupaten/kota maupun pada tingkat provinsi dengan peserta FGD adalah stakeholders pertanian. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan komunikasi langsung dengan para petani, dan pihak-pihak terkait dengan pertanian jagung termasuk perguruan tinggi dan pemerintah.

C. Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam bentuk adalah mencakup analisis dalam bentuk: (1) deskriptif, (2) kecenderungan, (3) pendugaan, dan SWOT.

D. Luaran Penelitian Perindikator

Luaran penelitian tahun 2014 berupa; (1) Artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (2) Panduan strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, dan (3) Bahan ajar tentang penguatan kompetensi petani.

Luaran penelitian tahun 2015 berupa; (1) Buku Panduan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (2) Indikator kesejahteraan petani jagung, (3) Profil petani jagung, dan (4) Artikel Kompetensi dan Kesejahteraan petani jagung

Tindaklanjut penelitian untuk tahun 2016 mengusulkan proposal pengabdian untuk penerapan strategi penguatan kompetensi petani jagung untuk kabupaten/kota di provinsi Gorontalo. Tahun 2016 juga pengajuan HKI. Tahun 2017, proposal pengabdian untuk penerapan strategi penguatan kompetensi petani jagung untuk kabupaten/kota di provinsi-provinsi kawasan sulawesi.

BAB V

HASIL YANG DICAPAI

A. Hasil Penelitian

Berikut ini akan dipaparkan kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan sampai dengan bulan Juni sebagai bahan monitoring, yaitu; (1) rekrutmen enumerator, (2) penyusunan instrumen penelitian, (3) penyamaan persepsi turun lapangan, (4) observasi lokasi implementasi model/strategi, (5) penetapan lokasi implementasi model/strategi, (6) survey ekonomi petani jagung, (7) diklat panggoba style, dan (8) musyawarah penentuan waktu tanam oleh panggoba. Kedelapan kegiatan penelitian ini sebagaimana diuraikan sebagai berikut.

1. Rekrutmen Enumerator

Rekrutmen enumerator dilakukan untuk menguatkan menambah personil penelitian sebagai pembantu peneliti. Kriteria yang digunakan untuk merekrut enumerator adalah sebagai berikut.

- a. Memiliki kompetensi akademik minimal sarjana.
- b. Memiliki waktu untuk bersama dalam menyelesaikan penelitian.
- c. Memiliki komitmen dalam bekerja baik secara individual maupun secara tim.
- d. Memiliki pengalaman dalam kegiatan-kegiatan penelitian.
- e. Memiliki tanggung jawab menyelesaikan tugas-tugas penelitian yang diberikan.
- f. Memiliki ketangguhan dalam memperoleh berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Berdasarkan kriteria di atas, maka direkrut empat orang enumerator sebagai berikut.

Tabel 1 Nama-Nama Enumerator/Pembantu Peneliti

No.	Nama Enumerator/ Pembantu Peneliti	Pendidikan Terakhir	Pengalaman
1	Dr. Masri Kudrat Umar	Doktor Penelitian Evaluasi Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • MP3EI 2013 • Hibah Pasca 2013
2	Risman K. Umar, S.Sos, M.Si	Magister Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • MP3EI 2013 • Survei RPMN 2013
3	Nurdin Najamudin, S.Pd	Sajana Pendidikan Kimia	<ul style="list-style-type: none"> • MP3EI 2013 • Survei RPMN 2013
4	Santriani Hasan, S.Pd	Sarjana Pendidikan Geografi	<ul style="list-style-type: none"> • MP3EI 2013 • Survei RPMN 2013

Keempat orang enumerator yang direkrut ini selanjutnya menjadi pembantu penelitian dalam penelitian MP3EI tahun 2014, dengan tugas-tugas membantu tim peneliti, yang secara teknis berdasarkan penugasan dari ketua tim peneliti.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dikembangkan dari instrument penelitian tahun pertama. Pengembangan instrument ini dengan memasukkan indikator kesejahteraan yang dapat menunjukkan peningkatkan pemenuhan kebutuhan ekonomi masyarakat. Indikator ekonomi yang dimasukkan merupakan indikator ekonomi yang digunakan meliputi 14 indokator. Indkator ini diambil dari indikator yang digunakan oleh BkkbN dalam survey RPJMN tahun 2014. Ke-14 indikator tersebut adalah sebagai berikut.

- Makan 2 x atau lebih per hari.
- Pakaian berbeda untuk kerja bepergian, dan di rumah.
- Atap, lantai, dinding yang baik.
- Bila sakit ke sarana kesehatan.

- Bila PUS ingin KB ke sarana pelayanan KB.
- Semua anak usia 7-15 tahun bersekolah
- Beribadah sesuai agama / kepercayaan.
- Konsumsi daging/ikan/ telur min satu kaliper minggu.
- Beli baju baru 1 stel per tahun.
- Luas lantai min 8 m² per anggota keluarga.
- Tiga bulan terakhir keluarga sehat.
- Minimum 1 anggota keluarga berpeng-hasilan
- Anggota keluarga 10 - 60 th bisa baca tulis latin.
- Bila PUS \geq 2 anak memakai KB.

Ke-14 indikator di atas telah dimasukkan dalam naskah instrument yang digunakan untuk survey ekonomi petani jagung. Ke-14 indikator tersebut merupakan pelengkap dari instrument tahun pertama. Instrumen pertama berisi tentang identitas petani, informasi sumberdaya pertanian jagung, dan kompetensi petani jagung. Secara lengkap, instrument penelitian yang dikembangkan sebagaimana pada lampiran 1.

3. Penyamaan Persepsi Turun Lapangan

Penyamaan persepsi turun lapangan dilakukan untuk memberikan wawasan kepada para peneliti dan pembantu peneliti sehingga memiliki pandangan yang sama sesuai maksud penelitian. Penyamaan persepsi ini dipimpin oleh ketua peneliti yang menyampaikan hal-hal berikut ini.

- a. Tujuan penelitian MP3EI.
- b. Gambaran kegiatan penelitian tahun pertama.
- c. Gambaran kegiatan penelitian tahun kedua, tahun 2014.
- d. Peran-peran tim peneliti dan pembantu peneliti.
- e. Kondisi social masyarakat Gorontalo.
- f. Kondisi geografis lokasi tempat penelitian.

Khusus kegiatan MP3EI tahun kedua, tahun 2014 mencakup;

- Rekrutmen enumerator

- Penyusunan instrumen penelitian
- Penyamaan persepsi turun lokasi
- Observasi lokasi implementasi model/strategi
- Penetapan lokasi implementasi model/strategi
- Survey ekonomi petani jagung.
- Diklat Panggoba Syle
- Musyawarah penentuan waktu tanam oleh panggoba.
- Laporan kemajuan 1
- Pendampingan pertanian yang berwawasan lingkungan
- Pendampingan pengolahan lahan
- Pendampingan pemeliharaan
- Pendampingan pemanenan
- Pendampingan pemasaran
- Pendampingan penguatan dasar-dasar manajemen dan sosial kelembagaan masyarakat petani jagung
- Survey ekonomi petani jagung pasca implementasi *Panggoba Style*.
- Analisis data
- Penyusunan artikel kompetensi dan kesejahteraan petani jagung (3 hari)
- Penyusunan bahan ajar tentang penguatan kompetensi petani
- Laporan akhir

4. Observasi Lokasi Implementasi Model/Strategi

Observasi lokasi implementasi model/strategi dilakukan oleh tim peneliti dan pembantu peneliti berdasarkan penugasan ketua tim peneliti dengan komposisi sebagai berikut.

Table 2 Personal Observer Lokasi Implementasi Model/Strategi

No.	Tim Observer	Lokasi
1	Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd Dr. Masri Kudrat Umar Risman K. Umar, S.Sos, M.Si Nurdin Najamudin, S.Pd	Kabupaten Boalemo

2	Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd Dr. Masri Kudrat Umar Risman K. Umar, S.Sos, M.Si Santriani Hasan, S.Pd	Kabupaten Gorontalo
3	Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd Dr. Masri Kudrat Umar Risman K. Umar, S.Sos, M.Si Nurdin Najamudin, S.Pd	Kabupaten Pohuwato
4	Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd Dr. Masri Kudrat Umar Nurdin Najamudin, S.Pd Santriani Hasan, S.Pd	Kabupaten Bonebolango
5	Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd Dr. Masri Kudrat Umar Nurdin Najamudin, S.Pd Santriani Hasan, S.Pd	Kabupaten Gorontalo Utara

Observasi lokasi implementasi model/strategi dilakukan pada lima kabupaten sebagaimana penugasan lokasi pada table di atas, dengan tugas sebagai berikut.

- Menuju lokasi sesuai penempatan masing-masing.
- Memantau lokasi-lokasi yang potensial bagi penanaman jagung.
- Melakukan komunikasi dengan pihak-pihak yang memiliki informasi tentang “jagung”
- Melakukan dokumen-dokumen berupa foto lokasi.
- Melaporkan kondisi pertanian jagung mulai dari lahan s.d kondisi terakhir (saat observasi) lahan.
- Menyampaikan analisis kemungkinan dilakukan penelitian MP3EI pada lokasi yang diobservasi untuk kegiatan implementasi model/strategi.

Berikut ini gambaran kegiatan Observasi yang dilakukan oleh tim peneliti dan pembantu peneliti.



Gambar 3 Wawancara dengan Tokoh Petani (Panggba) Jagung di Desa Tenilo Kabuapten kecamatan Tilamuta kabupaten Boalemo

Gambaran lahan pertanian pada beberapa lokasi sebagaimana nampak dalam gambar berikut.





Gambar 4. Kondisi Lahan Pertanian Jagung yang Potensial dan Belum Tergarap

Hasil observasi masing-masing tim selanjutnya dibahas dalam rapat tim peneliti dalam kegiatan penetapan lokasi implementasi model/strategi Secara umum kondisi lokasi pada 5 kabupaten sebagai berikut.

- Petani telah melakukan penanaman jagung.
- Waktu tanam jagung tidak serempak, hal ini terlihat dari keadaan lahan jagung berupa; baru tanam, sedang tumbuh, berbunga, berbuah, bahkan mendekati panen.
- Belum semua lahan ditanami.
- Kondisi curah hujan belum merata.

5. Penetapan Lokasi Implementasi Model/Strategi

Penetapan lokasi implementasi model/strategi dibahas dalam rapat tim peneliti dengan memperhatikan laporan dari masing-masing tim. Setelah memperhatikan informasi berupa laporan masing-masing tim, maka dipertimbangkan tiga calon tempat implementasi model/strategi, yaitu; Desa Tenilo kabupaten Boalemo, Desa Bululi kabupaten Gorontalo, dan Desa Iloheluma kabupaten Gorontalo Utara.

Selanjutnya dalam menetapkan lokasi dari tiga lokasi yang teridentifikasi, maka dibuat beberapa pertimbangan:

- Lokasi adalah lokasi yang sebgaiian besar masyarakatnya belum mengenal teknologi pertanian.
- Memiliki potensi lahan yang luas.
- Memiliki lahan yang tingkat ketinggian dan postur lahan; datar, bukit, dan pegunungan.
- Memiliki lahan tidur, yang pemanfaatannya belum maksimal.

Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas, maka disepakati tempat implementasi model/strategi berlokasi di desa Iloheluma kecamatan Anggrek kabupaten Gorontalo Utara.

Kondisi lahan lokasi implementasi model/strategi sebagai berikut.





Gambar 5. Lahan-Lahan Potensial yang Belum di manfaatkan untuk Pertanian

6. Survey Ekonomi Petani Jagung

Setelah ditetapkan lokasi implementasi model/strategi, maka ketua tim peneliti mengajukan permohonan rekomendasi pelaksanaan penelitian kepada Kepala Kesbangpol Kabuapten Goroantalo Utara. Surat ini diajukan selain sebagai persyaratan formal administrasi juga sekaligus sebagai koordinasi tim peneliti dengan pemerintah tempat lokasi penelitian.

Survey ekonomi petani jagung dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkenaan dengan karakteristik petani jagung, kompetensi, dan kesejahteraan mereka. Survei dilakukan dengan melakukan pertemuan bersama dengan para petani, dilanjutkan dengan kunjungan ke rumah-rumah petani.

Gambaran pelaksanaan survei di rumah-rumah penduduk.



Gambar 6 Suasana Survey Ekonomi Petni Jagung

Berikut ini kondisi rumah para petani jagung.



Gambar 7 Kondisi Rumah Petani Jagung

7. Diklat Panggoba Style

Diklat panggoba style dilaksanakan selama dua hari yaitu tanggal 25 s.d 26 Juni 2014. Dilaksanakan di jalan Linggar Jati desa Iloheluma kecamatan Anggrek kabupaten Gorontalo Utara. Diklat Panggoba Style diikuti oleh 29 orang petani.

Diklat panggoba style dilaksanaka dalam dua tahap sebagaimana penjadwalan berikut ini.

a. Kegiatan Hari rabu 25 Juni 2014

Kegiatan hari Rabu tanggal 25 Juni 2014 sebagaimana Nampak dalam Tabe berikut ini.

Tabel 3 Tabel Kegiatan 25 Juni 2014

NO	WAKTU	KEGIATAN	FASILITATOR	PENDAMPING FASILITATOR
1	08.00-08.15	Registrasi Peserta	Panitia	
2	08.15-08.30	Cofe break	Panitia	
3	08.30-08.45	Manajemen kelas	Panitia	
4	08.45-09.15	Brainstorming		
5	09.15-10.00	Materi dan diskusi: Modul I: Teknik Pertanian Jagung	Prof.Dr.Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd	
6	10.00-10.45	Materi dan diskusi: Modul II: Manajemen dan Pemahaman Sosial Kelembagaan Tani	Dr. Masri Kudrat Umar	
7	10.45-11,30	Materi dan diskusi: Modul III: Penanganan Pasca Panen	Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP	
8	11.30-12.15	Materi dan diskusi: Modul IV: Pemasaran Hasil Pertanian	Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP	
9	12.15-13.00	Break		
10	13.00-13.45	Materi dan diskusi: Modul V: Keberlanjutan Lingkungan	Prof.Dr.Nelson Pomalingo, M.Pd	

11	13.45-14.30	Diskusi pendalaman dan Tukar Informasi antar Peserta	Dr. Masri Kudrat Umar, M.Pd
12	14.30-14.45	Break	
13	14.45-15.00	Evaluasi Hasil Diklat terhadap Peserta	Panitia
14	15.00-15.15	Registrasi Akhir dan Penutup	Panitia

b. Kegiatan Hari Kamis 26 Juni 2014

Kegiatan hari Kamis tanggal 26 Juni 2014 sebagaimana nampak dalam Tabel berikut ini.

Tabel 4. Tabel Kegiatan 26 Juni 2014

TAHAPAN MODEL PEMBELAJARAN	TAHAPAN PEMBELAJARAN	MODEL KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. Model JIGSAW	Pembukaan	1. Memberi pengantar <ul style="list-style-type: none"> - Pengantar Kewaspadaan Krisis Pangan - Pengantar Diklat
		2. Memfokuskan perhatian <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan: Agar peserta terfokus pada materi/ instruksi dan kegiatan pembelajaran - Teknik: <i>Ice Breaking</i> - Tahapan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua peserta diminta untuk berdiri 2. Instruktur menyapa peserta dengan “Haloo...” 3. Peserta menjawab dengan “Haii...” 4. Instruktur menyapa peserta dengan “Haii..” 5. Maka peserta harus menjawabnya dengan “Halooo..” 6. Dan begitu seterusnya.

TAHAPAN MODEL PEMBELAJARAN	TAHAPAN PEMBELAJARAN	MODEL KEGIATAN PEMBELAJARAN
		<p>- <i>Variasi Cara:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator dapat melakukan variasi dengan sapaan yang berganti-ganti antara “Halo” dan “Haii” 2. Misalnya, Instruktur : Halo... halo.... Haiii 3. Jawaban Peserta menjadi : Haii... Haii Halo... 4. Semakin banyak variasinya maka tingkat kerumitan sapaan sebagai respon peserta juga akan semakin mengajak peserta untuk fokus. <p>3. Menumbuhkan semangat</p>
	Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelompok Sebelum dilakukan pembagian kelompok, Fasilitator perlu mengidentifikasi tokoh pertanian lokal (Panggoba). 2. Memanajemen kelompok Bila terdapat beberapa peserta yang sudah menjadi panggoba, maka dalam pengaturan kelompok, Panggoba tersebut didistribusi/dibagi secara proporsional di setiap kelompok 3. Setiap kelompok mendiskusikan tema-tema : <ul style="list-style-type: none"> - Teknis Pertanian <i>(Tema teknik pertanian dibahas secara bersama (tidak dalam kelompok))</i> - Manajemen Pertanian dan Sosial Kelembagaan Tani - Tekni Penanganan Pasca

TAHAPAN MODEL PEMBELAJARAN	TAHAPAN PEMBELAJARAN	MODEL KEGIATAN PEMBELAJARAN
		<p>Panen Jagung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemasaran Hasil Pertanian - Pertanian berwawasan lingkungan <p>5. Dipandu oleh ketua kolompok (Panggoba) diskusi diawali dengan pikiran dan pendapat Panggoba</p> <p>6. Setelah Panggoba menyampaikan gagasan/pikiran/pengalamannya, dilanjutkan dengan menggagas pikiran dari peserta lain di kelompok tersebut secara bergilir dan dipandu oleh Panggoba.</p> <p>7. Perbedaan pandangan/cara/teknik/pengalaman yang tidak bisa diselesaikan di dalam kelompok dicatat oleh masing-masing peserta dan menjadi bahan diskusi pada Kelompok komparatif.</p> <p>8. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (tim ahli/Panggoba) untuk mendiskusikan sub bab mereka</p> <p>9. Panggoba (ketua kelompok) menyimpulkan dan membuat catatan atas point-point penting yang menjadi bahasan kelompok.</p> <p>10. Point penting tersebut adalah daftar pandangan/gagasan kelompok yang telah disetujui bersama dan diterima sebagai pemahaman yang sama.</p> <p>11 Tidak dilakukan presentasi tetapi, penyusunan dua daftar</p>

TAHAPAN MODEL PEMBELAJARAN	TAHAPAN PEMBELAJARAN	MODEL KEGIATAN PEMBELAJARAN
		hasil diskusi, yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Daftar rekomendasi hasil diskusi - Daftar masalah/perbedaan pandangan peserta dalam kelompok
	Evaluasi	1. Fasilitator memberi evaluasi 2. Fasilitator memastikan apakah kelompok telah menyusun dua daftar hasil diskusi sebagaimana tahap di atas.
<i>Comparative Study</i>	Pembukaan	Penjelasan Teknis
	Inti	1. Masing-masing kelompok mengutus tiga orang anggotanya 2. Ketua kelompok tidak bisa menjadi utusan kelompok 3. Masing-masing utusan kelompok berbur/bergabung dengan kelompok yang lain dengan model pendistribusian satu orang utusan masuk di salah satu kelompok yang ada 4. Dipimpin oleh ketua kelompok masing-masing 5. Pimpinan kelompok menyajikan bahasan tema yang telah dibahas sebelumnya oleh kelompoknya. 6. Peserta dari kelompok lain melakukan pencatatan dan memberikan tanggapan 7. Secara bergilir utusan masing-masing kelompok menyajikan/menyampaikan hasil diskusi dan masalah dari kelompok asalnya 8. Peserta lain memberikan tanggapan dan masukan 9. Penyusunan dua daftar hasil

TAHAPAN MODEL PEMBELAJARAN	TAHAPAN PEMBELAJARAN	MODEL KEGIATAN PEMBELAJARAN
		diskusi, yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Daftar rekomendasi hasil diskusi - Daftar masalah/perbedaan pandangan peserta dalam kelompok.
		10. Setelah selesai diskusi, masing-masing utusan kembali ke kelompok asalnya.
		11. Masing-masing utusan menyampaikan hasil yang telah dibahas pada kelompok tujuan.
	Final Round	1. Diskusi panel kelompok: Setelah pembahasan dalam kelompok perlu pertemuan antara ketua-ketua kelompok (Panggoba).
		2. Fasilitas perumusan solusi dan penyamaan persepsi atas dinamika pandangan yang terjadi di antara kelompok
	Penutup	Fasilitator menutup kegiatan.

Kegiatan diklat Panggoba style selama dua hari diikuti dengan penuh antusias dari para peserta. Gambaran keikutsertaan peserta dalam kegiatan anatara lain terlihat dalam dokumen foto berikut ini.



Gambar 8. Peneliti sedang Menyajikan Materi



Gambar 9. Peserta Antusias Mengikuti Materi Diklat

Berikut ini gambaran pelaksanaan tahapan demi tahapan diklat “Panggoba Style” dalam bentuk checklist keterlaksanaan model.

Tabel 5. Keterlaksanaan Model Panggoba Style

KEGIATAN PANGGOBA STYLE	KETERLAK-SANAAN	KETERANGAN
1. Memberi pengantar <ul style="list-style-type: none"> - Pengantar Kewaspadaan Krisis Pangan - Pengantar Diklat 	√	
2. Memfokuskan perhatian <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan: Agar peserta terfokus pada materi/ instruksi dan kegiatan pembelajaran - Teknik: Ice Breaking - Tahapan: <ol style="list-style-type: none"> 7. Semua peserta diminta untuk berdiri 8. Instruktur menyapa peserta dengan “Haloo...” 9. Peserta menjawab dengan 	√	

KEGIATAN PANGGOBA STYLE	KETERLAK-SANAAN	KETERANGAN
<p>“Haii...”</p> <p>10. Instruktur menyapa peserta dengan “Haii..”</p> <p>11. Maka peserta harus menjawabnya dengan “Halooo..”</p> <p>12. Dan begitu seterusnya.</p> <p>- Variasi Cara:</p> <p>11. Fasilitator dapat melakukan variasi dengan sapaan yang berganti-ganti antara “Haloo” dan “Haii”</p> <p>12. Misalnya, Instruktur : Haloo... halo.... Haiii</p> <p>13. Jawaban Peserta menjadi : Haii... Haii Haloo...</p> <p>14. Semakin banyak variasinya maka tingkat kerumitan sapaan sebagai respon peserta juga akan semakin mengajak peserta untuk fokus.</p>		
3. Menumbuhkan semangat	√	
<p>1. Membagi kelompok</p> <p>Sebelum dilakukan pembagian kelompok, Fasilitator perlu mengidentifikasi tokoh pertanian lokal (Panggoba).</p>	√	Teridentifikasi 5 orang tokoh petani yang memilaiki pengaruh dan kompetensi bertani jagung
<p>2. Memanejemen kelompok</p> <p>Bila terdapat beberapa peserta yang sudah menjadi panggoba, maka dalam pengaturan kelompok, Panggoba tersebut didistribusi/dibagi secara proporsional di setiap kelompok</p>	√	Peserta terkelompok berdasarkan warna kostum: - Merah (ketua) - Kuning - Biru - Unggu - Putih
<p>3. Setiap kelompok mendiskusikan tema-tema :</p> <p>- Teknis Pertanian <i>(Tema teknik pertanian dibahas</i></p>	√	Pada tahap ini teknik pertanian tetap dibahas oleh kelompok pertama.

KEGIATAN PANGGOBA STYLE	KETERLAK-SANAAN	KETERANGAN
<p><i>secara bersama (tidak dalam kelompok)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Manajemen Pertanian dan Sosial Kelembagaan Tani - Tekni Penanganan Pasca Panen Jagung - Pemasaran Hasil Pertanian - Pertanian berwawasan lingkungan 		
15. Dipandu oleh ketua kelompok (Panggoba) diskusi diawali dengan pikiran dan pendapat Panggoba	√	
16. Setelah Panggoba menyampaikan gagasan/pikiran/pengalamannya, dilanjutkan dengan menggagas pikiran dari peserta lain di kelompok tersebut secara bergilir dan dipandu oleh Panggoba.	√	
17. Perbedaan pandangan/cara/teknik/pengalaman yang tidak bisa diselesaikan di dalam kelompok dicatat oleh masing-masing peserta dan menjadi bahan diskusi pada Kelompok komparatif.	√	
18. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (tim ahli/Panggoba) untuk mendiskusikan sub bab mereka	√	
19. Panggoba (ketua kelompok) menyimpulkan dan membuat catatan atas point-point penting yang menjadi bahasan kelompok.	√	
20. Point penting tersebut adalah daftar pandangan/gagasan kelompok yang telah disetujui bersama dan diterima sebagai pemahaman yang sama.	√	
12 Tidak dilakukan presentasi tetapi, penyusunan dua daftar hasil diskusi, yakni:	√	

KEGIATAN PANGGOBA STYLE	KETERLAKSANAAN	KETERANGAN
<ul style="list-style-type: none"> - Daftar rekomendasi hasil diskusi - Daftar masalah/perbedaan pandangan peserta dalam kelompok 		
1. Fasilitator memberi evaluasi	√	
2. Fasilitator memastikan apakah kelompok telah menyusun dua daftar hasil diskusi sebagaimana tahap di atas.	√	
Penjelasan Teknis	√	
12. Masing-masing kelompok mengutus tiga orang anggotanya	√	
13. Ketua kelompok tidak bisa menjadi utusan kelompok	√	
14. Masing-masing utusan kelompok berbaur/bergabung dengan kelompok yang lain dengan model pendistribusian satu orang utusan masuk di salah satu kelompok yang ada	√	
15. Dipimpin oleh ketua kelompok masing-masing	√	
16. Pimpinan kelompok menyajikan bahasan tema yang telah dibahas sebelumnya oleh kelompoknya.	√	
17. Peserta dari kelompok lain melakukan pencatatan dan memberikan tanggapan	√	
18. Secara bergilir utusan masing-masing kelompok menyajikan/menyampaikan hasil diskusi dan masalah dari kelompok asalnya	√	
19. Peserta lain memberikan tanggapan dan masukan	√	
20. Penyusunan dua daftar hasil diskusi, yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Daftar rekomendasi hasil diskusi - Daftar masalah/perbedaan 	√	

KEGIATAN PANGGOBA STYLE	KETERLAK-SANAAN	KETERANGAN
pandangan peserta dalam kelompok.		
21. Setelah selesai diskusi, masing-masing utusan kembali ke kelompok asalnya.	√	
22. Masing-masing utusan menyampaikan hasil yang telah dibahas pada kelompok tujuan.	√	
23. Diskusi panel kelompok: Setelah pembahasan dalam kelompok perlu pertemuan antara ketua-ketua kelompok (Panggoba).	√	
24. Fasilitas perumusan solusi dan penyamaan persepsi atas dinamika pandangan yang terjadi di antara kelompok	√	
25. Fasilitator menutup kegiatan.	√	

Berdasarkan hasil pemantauan implementasi model “Panggoba Style” maka dapat dipahami bahwa ada perbaikan/penyesuaian sebgai kecil atas langkah-langkah pembelajaran. Penyesuaian tersebut adalah dengan memasukkan “teknik pertanian” sebagai salah satu materi yang dibahas dalam kelompok walaupun materi tersebut telah dibahas dalam kelompok umum/kalsikal. Hal ini menjadi penting karena sebgai besar petani membutuhkan informasi tentang teknik pertanian.

8. Musyawarah Penentuan Waktu Tanam Oleh Panggoba

Musyawarah penentuan waktu tanam oleh panggoba merupakan keberlanjutan dari kegiatan penelitian yang memiliki hubungan langsung dengan model yang sedang dikembangkan, yaitu “Panggoba Style”. Musyawarah Panggoba Style dipimpin oleh Tim Panggoba.



Gambar 10. Musyawarah Penentuan Tanam Oleh Panggoba

Hasil musyawarah Panggoba melahirkan point-point pokok berikut ini.

- a. Waktu penanaman mencakup dua musim tanam yaitu; “Hulita” dan “Tauwa”. Atas dua musim tersebut, maka disepakati penanaman jagug menggunakan musim tanam Tauwa yang dilaksanakan bulan 5-8 Oktober 2014, dan diatas 16 Oktober s.d November 2014.
- b. Penanaman dilakukan serempak.
- c. Pembersihan lahan dimulai bulan Agustus 2014.
- d. Pembersihan lahan disesuaikan dengan posisi kemiringan lahan.

9. Kegiatan Pendampingan Teknis Pertanian

Kegiatan pendampingan teknis pertanian dimaksudkan untuk memberikan advokasi/bimbingan langsung kepada petani tentang kegiatan-kegiatan yang secara langsung menunjang keberhasilan pertanian. Kegiatan tersebut meliputi pendampingan; (1) pertanian berwawasan lingkungan, (2) pengolahan lahan, (3) pemeliharaan, (4) pemanenan, (5) pemasaran, dan (6) penguatan kelembagaan petani. Karena berbagai kendala terutama iklim yang ekstrim berupa kemarau, maka dari enam kegiatan pendampingan hanya tiga kegiatan yang terlaksanakan yaitu; (1) pertanian berwawasan lingkungan, (2) pengolahan lahan, dan (3)

penguatan kelembagaan petani. Berikut ini penjelasan ketiga kegiatan pendampingan tersebut.

1. Penyiapan Lahan

Secara umum penyiapan lahan masyarakat Petani jagung di lokasi penelitian dilakukan menjelang musim tanam berikutnya. Masa persiapan lahan dilakukan secara serentak dengan metode musyawarah kelompok tani, dengan tahapan-tahapan sebagai berikut: 1) Musyawarah kelompok; 2) Pentapan waktu penanaman; 3) Pentapan hari mulai penyiapan lahan; dan 4) Pentapan tata urutan lahan yang akan diolah.

a. Musyawarah kelompok

Secara demokratis dan terbuka, musyawarah kelompok dipimpin oleh seorang tokoh yang disebut “Panggoba”. Walaupun Panggoba memiliki kemampuan dan pengalaman bertani yang lebih dari anggota kelompok lainnya, namun dalam proses musyawarah Panggoba sebagai pimpinan dalam menentukan kegiatan-kegiatan pertanian memberikan kesempatan kepada anggota lain untuk memberikan masukan/saran yang perlu dipertimbangkan dalam penetapan waktu dan seluruh rangkaian proses persiapan lahan sampai penanaman.

Hasil musyawarah ditentukan secara mufakat dan kekeluargaan, serta secara bersama-sama dengan penuh tanggung jawab. Dalam musyawarah kelompok ini, hal-hal penting dirumuskan adalah:

- Kapan waktu penanaman dimulai
- Kapan waktu/hari dimulainya penyiapan lahan
- Pembagian tugas dan peran masing-masing anggota
- Penentuan urutan lahan yang akan diolah
- Penyiapan/penyediaan bibit dan pupuk

b. Penetapan waktu penanaman

Penetapan waktu penanaman ditentukan terlebih sebelum dimulainya penyiapan lahan. Dari batas waktu dimulainya penanaman jagung tersebut, maka penyiapan lahan dihitung mundur paling lambat satu hari sebelum penanaman dimulai, maka seluruh lahan sudah siap ditanami.

Metode penentuan waktu tanam ala “panggoba” didasarkan pada:

- Perhitungan melalui kalender-kalender musim penghujan;
- Perbintangan/rasi;
- Pengalaman-pengalaman musim tanam sebelumnya;
- Tanda-tanda alam.

Secara umum Panggoba memberikan gambaran kepada anggota kelompok bahwa tentang waktu-waktu (bulan dalam kalender) sebagai penghujan (biasanya musim hujan akan turun pada Bulan, September, Oktober, Nopember dan Desember). Namun prediksi musim hujan pada bulan-bulan tersebut di verifikasi dengan metode perbintangan melalui pengamatan posisi bintang di malam hari (metode pengamatan perbintangan ini dikuasai oleh Panggoba).

Tak cukup dengan menggunakan dua pendekatan tersebut. Panggoba juga masih meminta tanggapan/masukan dari anggota-anggota lainnya mengenai tanda-tanda alam yang menunjukkan bahwa musim hujan akan tiba. Tanda-tanda alam tersebut biasanya dilihat dari tubuhan-tumbuhan khusus yang diyakini oleh panggoba bila tanaman tersebut sudah berganti daun, maka sebentar lagi akan datang musim hujan.

c. Penetapan hari mulai penyiapan lahan

Karena cara kerja penyiapan lahan dilakukan secara gotong royong (bahasa lokal “*huyula*”), maka permulaan hari penyiapan lahan didasarkan pula pada sumber daya kelompok, (misalnya: jumlah tenaga kerja, jumlah dan ketersediaan peralatan pertanian, serta logistik pendukung kerja lainnya).

Panggoba memutuskan paling lambat satu hari sebelum musim tanam dilaksanakan, maka seluruh proses penyiapan lahan sudah harus selesai. Biasanya total waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan lahan seluruh anggota kelompok kurang lebih 2 (dua) minggu).

d. Penetapan tata urutan lahan yang akan diolah

Proses lebih lanjut dari musyawarah adalah, penetapan/memutuskan urutan lahan yang akan diolah. Penentuan lahan yang akan diolah biasanya tidak ditentukan dengan kepemilikan lahan tetapi lebih didasarkan pada letak lahan. Panggoba menetapkan lahan-lahan yang lebih secara letak jauh dan sulit lebih

didahulukan untuk diolah terlebih dahulu setelahnya dilanjutkan dengan lahan-lahan yang mudah diakses dan tingkat kesulitannya lebih rendah.

Karena luas lahan masing-masing anggota berbeda, maka terdapat ketentuan yang tidak tertulis tetapi sudah menjadi kebiasaan secara turun temurun, dimana pemilik lahan yang lebih luas akan memberikan upah kepada anggota kelompok yang memiliki lahan lebih kecil. Jumlah upah tersebut tidak diputuskan dalam musyawarah.

e. Pengolahan lahan

Kerja sama kelompok tani akan lebih nampak pada tahap pembersihan lahan dari rumput dan sisa tanaman sebelumnya karena sebagian besar tanah pertanian bertekstur sedang dan ringan, sehingga teknik pengolahan dilakukan dengan olah tanah minimum bahkan beberapa bidang tanah tidak dilakukan pengolahan. Kondisi ini lebih memudahkan petani karena pengolahan tanah dan gulma bisa disemprot dengan herbisida berbahan aktif.

Di sisi lain tanah bertekstur berat dilakukan pengolahan intensif dengan menggunakan peralatan pertanian tradisional (dibajak menggunakan tenaga hewan/sapi). Teknik pembajakan tanah pada bidang-bidang yang miring, dilakukan secara horisontal hal ini telah lama disadari oleh petani sekitar berguna mengurangi proses erosi tanah.

Karena metode dan teknik pengolahan petani sudah baik, maka pendampingan hanya dilakukan pada beberapa teknik dan proses saja, yakni:

- a) Memperkenalkan teknik pengolahan tanah pada wilayah miring seperti metode tera sering. Sebelumnya metode ini tidak dikenal oleh masyarakat petani jagung, padahal sebagian besar tanah di wilayah pertanian berbentuk pegunungan yang sangat baik bila dilakukan dengan pengolahan terasering.
- b) Pendampingan juga memperkenalkan cara dan metode pengolahan sisa tanaman dan gulma yang bila diolah dapat diproses menjadi pupuk kompos.

2. Pendampingan pertanian yang berwawasan lingkungan

Sebagian masyarakat petani sudah secara turun-temurun memahamai bahwa pertanian yang baik adalah pertanian yang sekaligus memperhatikan keadaan lingkungan. Namun pemahaman terhadap konsep pertanian berwawasan

lingkungan belumlah dipahami secara utuh. Berikut ini beberapa metode pertanian yang tidak berwawasan lingkungan yang sudah dipraktekkan oleh petani jagung:

- a) Membersihkan lahan dengan membakar gulma, penggunaan pestisida yang berlebihan dan terus menerus,
- b) Sisa hasil tanaman jagung tidak dapat dimanfaatkan dan cenderung dibakar.
- c) Petani tidak memanfaatkan lahan dengan maksimal. Tidak pernah melakukan penanaman dengan metode tumpang sari
- d) Petani tidak mengetahui produk-produk pertanian yang memiliki sertifikasi Standar Nasional Indonesia (SNI).

Pada tahap pendampingan, keempat hal tersebut telah disampaikan kepada masyarakat petani jagung. Selain hal tersebut, pendampingan juga dilakukan pada:

- a) Pada tahap proses pembersihan lahan, beberapa petani cenderung mengambil langkah sederhana dengan melakukan penyemprotan gulma. Setelah beberapa hari berikutnya, gulma yang telah kering kemudian dibakar. Metode ini menghemat waktu dan biaya, namun disisi lain cara ini tidak baik untuk pertanian. Selain merusak unsur hara tanah, sisa tanaman dan hasil pembersihan dapat diolah menjadi pupuk kompos.
- b) Penjelasan mengenai cara pertanian organik dan berkelanjutan serta teknik pemanfaatan produk-produk lainnya yang ramah lingkungan;

3. Pendampingan penguatan Kelembagaan Petani

Praktek manajemen kelompok tani yang dipraktekkan sejauh ini dalam bentuk Panggoba oleh masyarakat petani sangat efektif dalam mengorganisir urusan pertanian. Karena dimensi pertanian sanagat luas dan semuanya saling terkait antara satu dengan yang lainnya, maka penguatan kelembagaan lebih diarahkan pada terbentuknya lembaga kemasyarakat dalam bentuk formal dan berbadan hukum, sehingga keberadaan lembaga petani tersebut diakui dan sedapat mungkin memiliki akses yang lebih luas atas infromasi pasar, program pertanian pemerintah dan program-program sosial masyarakat.

Dasar-dasar terbentuknya lembaga setelah terpenuhi (ada minat bersama masyarakat tani dan sumber daya organisasi), maka melalui pendampingan masyarakat petani jagung sudah mendirikan koperasi dengan nama “Lingkar Jati”.

Pendampingan khusus kelembagaan petani sudah dilakukan sebanyak dua kali. Pada tahap pertama dilakukan pembentukan lembaga dan pada tahap-tahap berikutnya dilaksanakan penguatan dasar-dasar manajemen kelembagaan.

a. Pendampingan pada tahap pembentukan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Musyawarah mufakat dan kekeluargaan membentuk koperasi (sudah dilakukan)
- 2) Penyusunan tata kerja organisasi (sudah dilakukan)
- 3) Pemilihan pengurus (sudah dilakukan)
- 4) Perumusan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga koperasi (sudah dilakukan)
- 5) Pendaftaran lembaga koperasi pada akta nortaris (belum dilakukan)

b. Pendampingan penguatan dasar-dasar manajemen:

- 1) Menjelaskan tata aturan organisasi dan mekanisme dan teknik pengambilan keputusan
- 2) Membuat perencanaan organisasi
- 3) Menjelaskan mekanisme pertanggungjawaban pengurus.

Pendampingan penguatan kelembagaan petani jagung masih perlu dilakukan terutama pada beberapa hal penting, diantaranya:

- 1) Penguatan administrasi kelembagaan
- 2) Pemotivasian kepada pengurus
- 3) Inovasi kelembagaan yang keberlanjutan

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Hasil penelitian ini telah menunjukkan secara empiris beberapa keberfungsian model pembelajaran “*Panggoba Style*” dalam upaya meningkatkan kompetensi petani Jagung. Tentunya hal ini menambah refetrensi tentang model-model pembelajaran masyarakat. Atas temuan ini maka ada tiga hal yang direncanakan kedepan, yaitu; (1) diseminasi melalui forum-forum ilmiah tentang pertanian jagung, (2) sosialisasi dan advokasi petani jagung melalui implementasi *Panggoba Style* dalam bentuk pengabdian pada masyarakat, dan (3) alanjutan penelitian berupa mengujicobaimplementasikan model pada kelompok masyarakat petani yang heterogen.

Diseminasi melalui forum-forum ilmiah tentang pertanian komoditi jagung sehingga hamper setiap tahun dilakukukan pertemuan pertemuan nasional bahkan internasional yang bertemakan "Jagung. Diseminasi ini selain dimaksudkan untuk mensosialisasikan juga menjadi momentum melakukan penyempurnaan model berdasarkan masukan-masukan dari para peserta.

Sosialisasi dan advokasi petani jagung melalui implementasi *Panggoba Style* dalam bentuk pengabdian pada masyarakat. Hasil penelitian ini akan dijadikan salah satu dasar dalam menyusun proposal kegiatan pengabdian pada masyarakat terutama kepada para petani jagung. Direncanakan akan diusulkan pada tahun 2015.

Penelitian ini masih memungkinkan dilanjutan ke tahun berikutnya, yaitu penelitian berupa mengujicobaimplementasikan model pada kelompok masyarakat petani yang heterogen. Pada tahun tahun sebelumnya telah dilakukan pada masyarakat yang cenderung homogeny yaitu khusus pada petani jagung yang memiliki karakteristik yang sama seperti; jenis pekerjaan, pengalaman bertani, dan pemahaman pada teknis bertani.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan kegiatan penelitian sebagaimana pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan hal-hal berikut ini.

1. Model *Panggoba Style*, dapat diimplementasikan pada kelompok petani jagung. Syaratnya adalah pada kelompok tersebut memiliki petani yang dapat membaca latin minimal sebanyak 5 orang. Perlu penyesuaian beberapa sintaks ataupun langkah-langkah pembelajaran *Panggoba Style* dengan memperhatikan kebutuhan peserta. Jumlah kelompok dalam *Panggoba Style* dapat dikreasi dalam 4 kelompok atau 5 kelompok. Pada kelompok sasaran yang masih sangat membutuhkan informasi teknik pertanian maka sebaiknya menggunakan formasi 5 kelompok.
2. Panduan strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, telah berfungsi dengan baik sehingga alur kegiatan implementasi Model *Panggoba Style*, berlangsung sebagaimana perencanaannya. Penguasaan panduan oleh masing-masing instruktur dibutuhkan untuk kelancaran proses implementasi *Panggoba Style*.
3. Bahan ajar penguatan kompetensi petani telah berfungsi dengan baik tetapi perlu dilakukan peyesuaian dalam hal ukuran besar huruf. Keterbacaan bahan ajar menjadi rendah karena sebagaian besar peserta adalah berusia diatas 40 tahun.

4. Pendampingan teknis bertani efektif dilakukan pada waktu dan moment yang tepat bersamaan dengan kegiatan pertanian. Dapat menjadi kendala iklim yang ekstrim sehingga jadwal pertanian menjadi tidak sesuai dengan perencanaan.

B. Saran

Memperhatikan hasil penelitian di atas maka disarankan hal-hal berikut ini.

1. Model *Panggoba Style*, masih perlu diujicobakan pada kelompok-kelompok petani yang memiliki karakteristik berbeda dengan kelompok petani sasaran saat ini. Karakteristik dimaksud dapat ditinjau dari kompetensi dan jenis lahan yang digarap petani. Kompetensi tersebut dapat mencakup keseluruhan proses pertanian jagung dan kelancaran membaca dan menulis.
2. Melakukan penyesuaian langkah-laangkah Model *Panggoba Style*, sehingga lebih fleksibel yaitu model 4 kelompok dan model 5 kelompok.
3. Mengoptimalkan penguasaan panduan Model *Panggoba Style*, kepada para instruktur atau penyuluh.
4. Bahan ajar senantiasa diperlengkap dengan mengadaptasi berbagai informasi empirik yang secara tradisi pertanian telah menunjukkan keberhasilan pada masyarakat local.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhri Syamsul. 2007. Petunjuk teknis Budidaya jagung dengan konsep pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah. Sulawesi tengah
- Baruadi, Karmin, dan Masri Kudrat Umar. *Analisis Potensi Pendidikan Dasar dan Menengah di Kabupaten Bonebolango dan Kota Gorontalo*, Gorontalo, Hasil Penelitian, 2009.
- Baruadi, Mahludin, *Analisis Keberlanjutan Program Agropolitan Jagung di Provinsi Gorontalo*, Jurnal Inovasi. 2006,
- Baruadi, Mahludin, *Peningkatan Nilai Tambah Komoditas Jagung dan Industri Jagung yang Berkelanjutan di Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: Hasil Penelitian, 2011.
- Baruadi, Mahludin, *Penyusunan Data Base Ketenagakerjaan Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: hasil penelitian. 2007
- Baruadi, Mahludin, *Peran Program Agropolitan Terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Gorontalo*, Gorontalo: Hasil Penelitian. 2009.
- Baruadi, Mahludin. *Road Map Pengolahan dan Pemasaran Hasil Padi dan Jagung di Provinsi Gorontalo*, Gorontalo: Naskah Akademik, 2008.
- Baruadi, Mahludin. Seminar Komoditas Jagung Gorontalo dan Komunitas Asean Oleh Direktorat Kerjasama Asean Kementrian Luar Negeri, 2011,
- Baruadi, Mahludin. *Blue Print Pangan Provinsi Gorontalo*, Gorontalo: Hasil Penelitian, 2009.
- Baruadi, Mahludin. *Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Gorontalo tahun 2009*. Pemda: Hasil Evaluasi 2010.
- Baruadi, Mahludin. *Strategi Pengembangan Agroindustri Jagung di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan SWOT*, Jurnal Inovasi, 2007.
- Chriestofel Nababan, 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung di kecamatan Tiga Binanga Kabuapten Karo*, 2009. USU Repository.
- Cristoporos dan Sulaeman, 2009. *Analisis Produksi Dan Pemasaran Jagung Di Desa Labuan Toposo Kecamatan Tawaeli Kabupaten Donggala* Agroland 16 (2) :141- 147.
- Hill D. 1983. *Agricultural Insect Pests of the Tropics and Their Control*. 2 edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jumin, H.B. 2002. Agronomi. Rajawali Press, Jakarta.
- Kontribusi Program Agropolitan pada Perekonomian Provinsi Gorontalo, *Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Oikos-Nomos*. 2008,

- Mark Skousen, 2005. *Sang Maestro Teori-Teori Ekonomi, Sebuah Narasi Kritis Menyikapi Pergumulan Intelektual dan Kepedihan Sosial di Dalam Menyelesaikan Masalah-masalah Ekonomi*, Jakarta, Prenada Media.
- Nyak Ilham, dkk. , 2007. *Analisis Profil Petani dan Pertanian Indonesia*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Pomalingo, Nelson. *Pendidikan Berbasis Kawasan*, Gorontalo: hasil penelitian 2009,
- Pomalingo, Nelson. *Pengembangan Tanaman Berbasis Budaya Lokal*, Gorontalo: Hasil Penelitian. 2011.
- Pomalingo, Nelson. Dkk. *Menyanga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Petani Jagung (Hasil Penelitian MP3EI tahun 2013a)*. Lemlit Universitas Negeri Gorontalo. 2013.
- Reki Hendrata dan Tri Sudaryono, 2011. *Budidaya Jagung Metode Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT)*. BPTP Yogyakarta.
- Road Map Komoditas Tanaman Pangan Provinsi Gorontalo, 2007,
- Rusli Burhansyah. 2006. *Model Pengembangan Agribisnis Berbasis Jagung humanity*, Volume 1, Nomor 2.
- Semangun H. 2004. *Penyakit-penyakit Tanaman Pangan di Indonesia*. Yogyakarta: UGM Press.
- Sinulingga, Ng. M. 1999. *Dinamika Pengembangan Sumber Daya Lahan Dalam Pembangunan Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Dalam: Refleksi Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Sugiarti Tety dan Hayati Mardiyah, 2009. *Persepsi Petani Madura dalam Menolak Komoditas Jagung Vrietas Baru*. Embryo Vol. 6. No. 1.
- Sukandar, Dadang, 2007. *Profil Sosial Ekonomi dan Status Gizi Petani di Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat*. Jurnal Gizi dan Pangan, , Volume 2 Nomor 3.
- Sunanto dan Sahardi, 2008. *Analisis Pemasaran Jagung Dan Daya Beli Petani Di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Vol. 11, No.1, Maret 2008: 1-10
- Umar, Masri Kudrat dan Enos Taruh. *Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Anak Sd/Mi Di Daerah Terpencil*, Gorontalo: hasil hibah bersaing, Gorontalo, 2009.
- Umar, Masri Kudrat dkk. *Evaluasi Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) Provinsi Gorontalo*, Penda Gorontalo: Hasil Evaluasi. 2008.
- Wawan, Sabiham S, Idris K, Djajakirana G, Anwar S. 2007. *Keselarasan penyediaan nitrogen dari pupuk hijau dan urea dengan pertumbuhan jagung pada inceptisol Darmaga*. Buletin Agronomi 35(3): 161-167.

Zubachtirodin, Bambang Sugiharto, Mulyono, Deni Hermawan. 2011. Teknologi budidaya jagung. Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Tanaman Pangan Direktorat Budidaya Serealia. Jakarta.

Lampiran 1

INSTRUMEN PENELITIAN

KUISIONER
SURVEI EKONOMI PETANI JAGUNG
MENYANGGA PANGAN NASIONAL MELALUI PENGUATAN KOMPETENSI SUMBERDAYA PETANI JAGUNG

A. Pengantar

Teriring salam dan doa. Kuisisioner yang ada di tangan Bapak/Ibu/Saudara, merupakan bagian dari instrumen penelitian kami untuk mengetahui kompetensi sumber daya petani jagung. Besar harapan, kiranya Bapak/Ibu/Saudara, bisa memberikan jawaban, data/informasi serta fakta yang sesungguhnya atas pertanyaan atau pernyataan dalam kuisisioner ini. Tak ada tujuan lain dari kuisisioner ini, selain tujuan penelitian. Dengan penuh tanggung jawab, Peneliti senantiasa akan menjaga kerahasiaan jawaban Bapak/Ibu/Saudara.

Satu kehormatan yang besar bisa berkomunikasi dengan Bapak/Ibu/Saudara, walau hanya melalui instrumen ini. Lain waktu dan kesempatan semoga kita bisa bersua, bersenda gurau dan bertukar informasi.

Salam, Peneliti

B. Petunjuk Pengisian Kuisisioner

1. Setiap butir pertanyaan/ pernyataan agar dibaca dan dipahami secara cermat
2. Berilah tanda silang (X) atau *check list* (✓) pada pertanyaan/ pernyataan sesuai persepsi, pengalaman, penilaian atas keadaan dan kondisi yang Anda alami
3. Pastikan semua pertanyaan telah terisi sebelum diberikan kembali kepada Peneliti
4. Hal-hal yang kurang jelas dapat dikonsultasikan kepada Peneliti

C. Identitas Responden

Umur		Tahun
------	--	-------

Alamat Sekarang	Desa:	Kec :	Kab/Kota :
-----------------	-------	-------	------------

Jensi Kelamain	Pria	Wanita
----------------	------	--------

Pendidikan Terakhir	Tidak ada	SD	SMP/ Sederajat	SMA/ Sederajat	D1- D3	S1	S2	S3
---------------------	-----------	----	-------------------	-------------------	-----------	----	----	----

Status Kependudukan	Penduduk Asli Gorontalo	Pindah dan Menetap di Gorontalo	Pendatang (tidak tetap)
---------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------

Lama Bertani Jagung		Tahun
---------------------	--	-------

Luas Lahan Yang Digarap Untuk Pertanian Jagung		Area
--	--	------

Status Kepemilikan Lahan	Lahan Milik Sendiri	Lahan Sewaan	Bagi Hasil/ Penggarap	Lainnya:
--------------------------	---------------------	--------------	-----------------------	----------

Alasan Bertani	Hobi	Sampingan	Usaha	Kebutuhan	Turunan
	<i>Lainnya (sebutkan)</i>			Perkebunan	

Varitas Usaha Pertanian Lain selain Jagung	Tanaman Pangan:	Holtikultura:	Perkebunan:
	1. Padi 2. kacang-kacangan 3. Ubi-ubian	1. Sayur-sayuran 2. Buah-buahan 3. Bunga-bunga	1. Kelapa 2. Kemiri 3. Cengkih 4. Kakao
<i>Varitas pertanian lain Sebutkan :</i>			
Teknik Penggarapan Lahan Pertanian	Manual (tanpa alat bantu ternak/teknologi)	Bajak Sapi	Teknologi Pertanian

Pekerjaan Lain Selain Petani	PNS	Pengrajin	Tukang	Pedagang	Peternak	Nelayan
	<i>Lainnya (sebutkan)</i>					

Tenaga Kerja Pertanian jagung yang Dipekerjakan		Orang	Tidak ada
---	--	-------	-----------

Sumber Informasi/ Pengetahuan	Belajar Sendiri	Orang Tua	Teman/ Kerabat	Media Informasi	Bangku Sekolah	Penyuluh Pertanian
-------------------------------	-----------------	-----------	----------------	-----------------	----------------	--------------------

Pertanian Jagung *)	<i>Lainnya (sebutkan)</i>		
---------------------	---------------------------	--	--

Pernah Mengikuti Pelatihan Pertanian	Pernah	Tidak Pernah	Jika Pernah Berapa Kali:
--------------------------------------	--------	--------------	--------------------------

Bahan Pertanian Jagung Yg Dibeli	Benih	Pupuk	Pestisida	Lainnya:
----------------------------------	-------	-------	-----------	----------------

Sumber Bahan/Kebutuhan Pertanian	Toko/ Kios	Koperasi	Pasar Lokal	Bantuan Pemerintah
	<i>Lainnya (sebutkan)</i>			

Pemasaran Hasil Pertanian	Pasar Lokal	Pengumpul	Lainnya Sebutkan:
---------------------------	-------------	-----------	-------------------

Jumlah Pendapatan Jagung per Panen	<i>Perkiraan (dalam berat)</i> kg
	<i>Pendapatan selain dari jagung</i>	Rp.

Besar Biaya Hidup Perbulan	<i>Perkiraan (dalam rupiah)</i>	Rp.
----------------------------	---------------------------------	-----

Jumlah Tabungan	Tidak	Ada	Jika Ada (dalam rupiah)	Rp.
	Ada			

Jumlah Hutang	Tidak	Ada	Jika Ada (dalam rupiah)	Rp.
	Ada			

Tempat Kredit	Bank Umum	Bank Swasta	Pemerintah	Lembaga Non Bank	Pribadi/ Perorangan
	<i>Lainnya (sebutkan)</i>				

Investasi/ Modal Usaha	Tidak Ada	Ada	Jika Ada (dalam rupiah)	Rp.
---------------------------	--------------	-----	----------------------------	-----

Asal Perolehan Modal	Warisan	Tabungan	Pinjaman Modal	Lainnya (sebutkan)	
----------------------	---------	----------	-------------------	-----------------------	--

D. Observasi Ekonomi

1. Indikator Keluarga Sejahtera 1

Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator
Makan 2 x atau lebih per hari.	Pakaian berbeda untuk kerja bepergian, dan di rumah.	Atap, lantai, dinding yang baik.	Bila sakit ke sarana kesehatan.	Bila PUS ingin KB ke sarana pelayanan KB.	Semua anak usia 7-15 tahun bersekolah.
1 Ya	1 Ya	1 Ya	1 Ya	1 Ya	1 Ya
2 Tidak	2 Tidak	2 Tidak	2 Tidak	2 Tidak	2 Tidak

2. Indikator Keluarga Sejahtera 2

INDIKATOR KS II							
Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator	Indikator
7	8	9	10	11	12	13	14
Beribadah sesuai agama / kepercayaan.	Konsumsi daging/ikan/telur min satu kali per minggu.	Beli baju baru 1 stel per tahun.	Luas lantai min 8 m2 per anggota keluarga.	Tiga bulan terakhir keluarga sehat.	Minimum 1 anggota keluarga berpeng-hasilan tetap.	Anggota keluarga 10 - 60 th bisa baca tulis latin.	Bila PUS ≥ 2 anak memakai KB.

Catatan: diadaptasi dari Indikator KD BkkbN 2014.

Hasil Observasi:

- Pra Sejahtera
 Keluarga Sejahtera 1
 Keluarga Sejahtera 2

E. Daftar Pertanyaan Kompetensi Petani

NO	Pertanyaan	YA	Tidak
Pemahaman Teknis Pertanian			
1	Anda tahu musim-musim tanam jagung		
2	Anda tahu perbedaan hasil tanaman jagung yang penggarapan tanahnya diolah dengan bajak sapi dan dibajak dengan mesin		
3	<i>Anda mengolah tanah tanaman jagung hanya sekali bajak?</i>		
4	Apakah Anda mengatur jarak tanam antarbaris dibuat dengan menggunakan alat bajak		
5	Anda tahu jenis-jenis benih jagung		
6	<i>Anda tahu benih jagung local produksinya lebih baik dari benih jagung hibrida</i>		
7	Anda tahu jarak baris tanaman jagung		
8	Anda tahu jenis pupuk jagung		
9	Anda tahu takaran pupuk yang digunakan		
10	Anda tahu waktu-waktu yang tepat untuk pemupukan jagung		
11	Anda tahu menangani hama jagung		
12	Anda melakukan penyiangan gulma		

13	Anda tahu jadwal-jadwal waktu penyiangan tanaman jagung		
14	<i>Anda melakukan pembakaran dari sisa tanaman jagung pada musim sebelumnya</i>		
15	Anda tahu membuat pupuk kompos?		
16	Anda menanam jagung secara serentak dengan petani lainnya?		
17	Anda tahu jenis-jenis hama jagung		
18	Anda tahu menyesuaikan jenis hama dengan cara penangannya?		
Pemahaman Sosial Kelembagaan			
1	Anda melakukan diskusi/tukar informasi dengan sesama petani?		
2	Anda memiliki/tergabung wadah/organiasi pertanian lokal (mis: kolompok tani dan KUD)		
3	Apakah Anda memiliki pimpinan/koordinator yang dijadikan tempat bertanya dalam urusan pertanian		
4	Jika ada keputusan bersama petani disekitar Anda, apakah Anda akan melaksanakannya?		
5	Apakah Anda terlibat dalam kerja sama pertanian (gotong royong atau <i>huyula</i> , mislanya)		
6	Apakah anda tahu tata cara bertanam ala masyarakat local Gorontalo (<i>panggoba</i>)		
7	Anda suka dengan Koperasi Tani		
8	Apakah anda pernah mengikuti sosialisasi-sosialisasi pertanian yang dilakukan oleh pemerintah?		
9	Apakah anda pernah bertanya/berkonsultasi masalah pertanian dengan tenaga penyuluh pertanian?		
Penanganan Pasca Panen			
1	Anda tahu menentukan umur panen jagung		

2	Anda bisa membedakan butiran jagung yang baik dan yang tidak baik		
	a. Warna		
	b. Kadar air		
3	Setelah panen Anda langsung melakukan penjemuran jagung		
4	Anda memiliki tempat khusus penyimpanan jagung (gudang/atau semisalnya)		
5	<i>Anda pernah menunda panen jagung setelah tiba masa panen?</i>		
6	Anda menggunakan mesin untuk memipil jagung		
7	Anda menggunakan alat pengering jagung		
8	Anda melakukan pemilahan terhadap hasil panen jagung yang baik dan yang rusak		
9	Anda melakukan pembersihan terhadap hasil jagung yang telah dipipil?		
10	Apakah dalam menjemur jagung anda senantiasa menggunakan alas?		
11	Apakah hasil pertanian jagung hanya untuk dimakan keluarga saja?		
12	Hasil pertanian jagung yang makan lebih besar jumlahnya dari yang dijual.		
Pemasaran Hasil Pertanian			
1	Anda mengetahui tempat penjualan hasil panen jagung		
2	Anda mengetahui perbedaan harga dari masing-masing jenis jagung		
	Sumber mendapatkan informasi harga jagung:		
	a. Pengumpul		
	b. Kopersai		

	c. Penyuluh d. Pasar e. Melalui media: 1) Radio 2) TV 3) Koran 4) Internet		
3	Anda mengetahui jenis jagung yang paling mahal		
4	Anda mengetahui lebih dari satu tempat penjualan jagung selain pasar local		
5	Anda pernah menawarkan harga jagung sebelum panen		
6	Anda pernah mempromosikan jagung anda		
7	Anda memiliki tenaga khusus untuk menjual jagung		
8	Anda mengetahui kebijakan pemerintah tentang harga jagung		
9	Anda tahu saat/waktu-waktu dimana harga jagung akan naik atau menurun		
10	Anda bisa/dapat membedakan pembeli jagung yang disebut dengan: pedagang pengumpul, pedagang besar dan pedagang industri jagung		
Manajemen			
1	Apakah anda merencanakan musim tanam berikutnya		
2	Apakah Anda melakukan evaluasi hasil pertanian jagung Anda		
3	Apakah Anda melakukan pencatan biaya yang dikeluarkan untuk pertanian		
4	Apakah memiliki target capaian hasil produksi jagung yang diinginkan dalam setiap musim tanam?		

5	Apakah Anda melakukan pengawasan terhadap pertumbuhan jagung Anda		
6	Apakah menyisihkan modal tanam berikutnya dari hasil penjualan tanaman jagung Anda?		
7	Apakah hasil pertanian jagung sudah mencukupi kebutuhan dasar hidup keluarga Anda?		
Keberlanjutan Lingkungan			
1	Saudara selalu menggunakan pestisida dalam membasmi rumput tanaman jagung		
2	Saudara selalu menggunakan pestisida dalam membasmi hama jagung		
3	Saudara tahu dampak dari penggunaan pestisida secara dilakukan secara berkelanjutan/terus menerus		
4	Saudara tahu perbedaan tanaman jagung organic?		
5	Saudara bisa/dapat membuat benih jagung sendiri		
6	Saudara masih menyimpan bibit jagung local		
7	Anda menggunakan pupuk kompos		
8	Apakah anda bisa mendaur ulang sisa hasil tanaman jagung?		
9	Apakah Anda tahu bawah kotoran hewan bisa dijadikan pupuk bagi tanaman jagung?		
10	Apakah Anda tahu bahwa tanaman jagung bisa ditanam secara tumpang sari dengan tanaman lain?		
11	Apakah ada upaya Anda untuk melakukan pertanian terpadu (misalnya: menggabungkan kegiatan pertanian dengan peternakan)?		
12	Apakah anda dalam menggunakan/memanfaatkan produk-produk pertanian yang bersertifikat Standar Nasional Indonesia (SNI)		
13	Apakah pertanian jagung Anda sangat tergantung pada teknologi pertanian?		

14	Melakukan teknik tanam bergiliran		
15	Apakah bertanam di daerah miring/berlereng		
	a. Biasa-biasa saja		
	b. Terasering		

Yang diwawancarai

(_____)

Pewawancara

(_____)

Lampiran 2.

PERSONALIA TENAGA PENELITI BESERTA KUALIFIKASINYA**BIODATA KETUA DAN ANGGOTA****I. KETUA PENELITI****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Prof.DR. Ir. H. Nelson Pomalingo, M.Pd
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Guru Besar
4	NIP/ NIK/ Identitas Lainnya	19621224 198703 1 002
5	NIDN	0024126206
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 24 Desember 1962
7	E-mail	nelsonp62@ymail.com
8	Nomor Telepon/ HP	+62 08124318111
9	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Gorontalo
10	Nomor Telepon/ faks	+435 – 821125/ Faks 821752
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 75 orang; S-2= 55 orang;S-3= 12 orang
12. Mata Kuliah yang Diampu		1. Demografi
		2. Pendidikan dan Ipoleksosbud
		3. Ilmu Lingkungan
		4. Pengantar Pembangunan Pertanian

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Fatek Unsrat Manado	IKIP Negeri Jakarta	Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Ilmu Tanah	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup	Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Tahun Masuk-Lulus	1981-1986	1993-1996	1996 – 1999
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Keadaan Erosi di Daerah Aliran Sungai Bolango	Pengaruh Impres Desa Tertinggal dan Status Sosial Ekonomi terhadap Pengelolaan Lingkungan Hidup	Hubungan antara Status Sosial Ekonomi, Motif Sosial, Orientasi Nilai Budaya dengan Peta Mental masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan.

Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Otto Warow	- Prof. DR. Sumantoro - Prof. DR. I Made Putrawan	- Prof. DR. I Made Putrawan - Prof. DR Lexi Moleong, MA.
---------------------------------	----------------	--	---

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber *	Jml (Juta Rp)
1	2008	Pengetahuan tentang Kesehatan Reproduksi, Motivasi Ber-KB, dan Status Sosial Ekonomi dengan Keikutsertaan dalam Program Keluarga Berencana Secara Berkelanjutan (Ketua)	Dana BKKBN	Rp. 25 juta
2.	2009	Riset Operasional Pengembangan Kemandirian Program Keluarga Berencana di Propinsi Gorontalo	Dana BKKBN	Rp. 59 juta
3.	2009	Pendidikan Berbasis Kawasan	Dana Pemda Gorontalo	Rp. 50 juta
4.	2010	Survei Indikator Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2010 (Ketua)	DIPA BKKBN	Rp. 65 juta
5.	2012	Laju Infiltrasi Dan Poniabilitas Tanah Untuk Penentuan Tapak Peresapan Air Di Kampus Universitas Negeri Gorontalo	PNBP UNG	Rp. 16,5 juta
6.	2013	Menyanga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Petani Jagung (Tahun pertama)	MP3EI	150 juta

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber *	Jml (Juta Rp)
1	2007	Konsultan Marime Coustal Resources Manajement	APBN	

		Projet (MCRMP)		
2	2010	Peran KKS mahasiswa tentang pos daya untuk pembangunan daerah	PNPB	1 Juta
3	2011	Ketua Koalisi Kependudukan Provinsi Gorontalo	APBD	-
4	2011	Ketua Dewan Pakar Masyarakat Agribisnis Dan Agroindustri Provinsi Gorontalo	APBD	-
5	2011	Pengembangan tanaman berbasis budaya lokal	PNPB	1 Juta

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Menuju Kabupaten Cerdas 2015	Peran Guru Dalam Membangun Pendidikan	2010 Kabupaten Gorontalo
2	Seminar Sehari PGRI	Peran Pemerintah Dalam Membangun Karakter	2013 Boalemo
3	Seminar Sehari di UT	Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran	2013 Kota Gorontalo
4	Seminar Nasional Dan Musyawarah Wilayah Ikatan Mahasiswa Geografi Indonesia Region III	Aktualisasi Pendidikan Geografi Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam	2013 UNG

F. Karya Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Gorontalonologi	2011	93	Presnas Publishing
2	Kependudukan	2012	163	Presnas Publishing
3	Profil Keluarga Gorontalo	2013	49	Koalisi Kependudukan

G. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Social Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya Yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat penerapan	Respon masyarakat
1	Rencana Tata Ruang Propinsi Gorontalo 2000 – 2020.	2010	Propinsi Gorontalo	Sangat membutuhkan
2	Grand Design Kependudukan Propinsi Gorontalo	2012	Provinsi Gorontalo	Baik

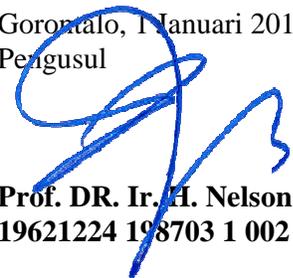
H. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir (Dari Pemerintah, Asosiasi Atau Institusi Lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satya Lencana	Presiden Republik Indonesia	2004
2	Pelopop Pembentukan Provinsi Gorontalo	Lamahu	2011
3	Pos Daya Award	Yayasan Damandiri	2012

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah “Masterplan Percepatan Dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)”.

Gorontalo, 1 Januari 2014
Pengusul


Prof. DR. Ir. H. Nelson Pomalingo, M.Pd
19621224 198703 1 002

A. Identitas Diri Anggota Peneliti 1

1	Nama Lengkap	Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP (L)
2	Jabatan Fungsional	Guru Besar Ekonomi Pertanian
3	Jabatan Struktural	Dekan Fakultas Ilmu Pertanian
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196507111991031003
5	NIDN	0011076507
6	NPWP	24 748 465 2 822 000
7	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 11 Juli 1965
8	Alamat Rumah	Jalan Sawah Besar Heledulaa Utara Gorontalo
9	Nomor Telepon/Faks/HP	085220059043
10	Alamat Kantor	Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo
11	Nomor Telepon/Faks	0435-821125/0435-821752
12	Alamat E-mail	mahagricdi@yahoo.com
13	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 92 orang S2 = 22 orang
14	Mata Kuliah yang diampu	1. Ekonomi Pertanian 2. Ekonomi Makro 3. Ekonomi Mikro 4. Agribisnis 5. Metode Penelitian Sosial Ekonomi 6. Manajemen Strategi 7. Sosiologi Pembangunan 8. Filsafat Ilmu

a. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Unsrat Manado	Unpad Bandung	Unpad Bandung
Bidang Ilmu	Sosial Ekonomi Pertanian	Ekonomi Pertanian	Ekonomi Pertanian
Tahun Masuk-Lulus	1984 – 1988	1994 – 1997	1999 – 2005

	S-1	S-2	S-3
Judul Skripsi/Tesis/Diseriasi	Alokasi Pupuk Urea di Provinsi Sulawesi Utara (Studi Kasus di Kabupaten Bolmong dan Kabupaten Gorontalo)	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Transmigran di Kecamatan Paguyaman Kabupaten Gorontalo	Peran Sub Sektor Perkebunan Kelapa pada Perekonomian Wilayah dan Ekonomi Rumah Tangga Petani di Provinsi Gorontalo
Nama Pembimbing/Promotor	1. Ir. P.M. Payow 2. Ir. Ully	1. Prof.Dr.Ir.Lukito Sukahar,M.Sc 2. Ir.Lukiswara,MS 3. Ir.Toto Benara Beli, MS	1. Prof.Dr.Ir. Tuhpawana P. Sandjaya 2. Prof.Dr.Ir.Abdul Cholic, MS. 3. Dr.Ir.Abdul Radjak, MS

b. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2007	Penyusunan Data Base Ketenagakerjaan Provinsi Gorontalo	Nakertrans Provinsi Gorontalo	50.000.000
2	2007	Road Map Komoditas Tanaman Pangan Provinsi Gorontalo	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	50.000.000
3	2008	Road Map Pengolahan dan Pemasaran Hasil Kelapa di Provinsi Gorontalo	Dinas Peternakan dan Perkebunan Provinsi Gorontalo	50.000.000
4	2008	Road Map Pengolahan dan Pemasaran Hasil Padi dan Jagung di Provinsi Gorontalo	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	28.000.000

5	2009	<i>Blue Print</i> Pangan Provinsi Gorontalo	Bappeda Provinsi Gorontalo	50.000.000
6	2009	Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Gorontalo tahun 2009	Bappenas RI	120.000.000
7	2009	Peran Program Agropolitan Terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Gorontalo	Hibah Penelitian Strategis Dikti	100.000.000
8	2010	Rancang Bangun Tanaman Hortikultura di Provinsi Gorontalo	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	24.000.000
9	2010	Keadaan Daerah Aliran Sungai Bone (Bidang Sosial Ekonomi)	Bappenas dan CIDA Canada	45.000.000
10	2011	Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah RPJPD Boalemo 2011-2025	Pemda Boalemo	30.000.000
11	2011	Analisis Sosial Ekonomi Daerah Aliran Sungai Limboto	Bappenas dan CIDA Canada	22.500.000`
12	2012	Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Gorontalo tahun 2012	Bappenas RI	
13	2012	Dampak Perbedaan Siklus RPJMN dan RPJMD terhadap Kinerja Pembangunan Daerah Provinsi Gorontalo	BOPTN UNG	35.000.000

c. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2007	Pelaksana Gorontalo International	Pemda Provinsi	-

		<i>Maize Centre (GIMIC)</i>	Gorontalo	
2	2008	Pelatih Konsultan Keuangan/Pendamping UMKM Mitra Bank pada Petugas Lapangan BKKBN Provinsi Gorontalo	Pemda Provinsi Gorontalo	-
3	2008	Tim ahli Pengkajian Strategis Pembangunan Kabupaten Gorontalo	Kabupaten Gorontalo	25.000.000
4	2009	Tim Ahli Penyusunan <i>Blue Print</i> Pangan Provinsi Gorontalo	Pemda Provinsi Gorontalo	-
5	2009	Tim Ahli Penyusunan Rencana Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Pohuwato 2009-2025	Kabupaten Pohuwato	20.000.000
6	2010	Fasilitator Pendirian Kelas Aliansi Program S3 Ilmu Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo	Universitas Negeri Gorontalo	-
7	2011	Tim Ahli Penyusunan Rencana Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Boalemo 2011-2025	Kabupaten Boalemo	
8	2011	Tim Ahli Penyusunan Rencana Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bone Bolango 2011-2025	Kabupaten Bone Bolango	
9	2012	Tim Ahli Penyusunan Renstra Dinas PU Provinsi Gorontalo 2012-2017	Provinsi Gorontalo	
10	2012	Tim Ahli Penyusunan RPJMD Kabupaten Boalemo 2012-2017	Kabupaten Boalemo	
11	2013	Ketua Komisi Penyuluhan Provinsi Gorontalo	Provinsi Gorontalo	
12	2013	Sekretaris Deswan Pakar Masyarakat Agribisnis dan Agroindustri Provinsi Gorontalo	Provinsi Gorontalo	

d. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Keekonomian Komoditas Perkebunan Berdasarkan Pewilayahan di Kabupaten Bone Bolango	1/2/2006	Jurnal Ilmiah Agrosains Tropis.
2	Analisis Keberlanjutan Program Agropolitan Jagung di Provinsi Gorontalo	3/4/2006	Jurnal Inovasi
3	Analisis Keekonomian Tanaman Jarak di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo	2/1/2007	Jurnal Agrosains Tropis
4	Strategi Pengembangan Agroindustri Jagung di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan SWOT.	4/1/2007	Jurnal Inovasi
5	Prospek Pengembangan Komoditi Pisang di Kabupaten Gorontalo.	2007	Jurnal Inovasi
6	Roadmap Pengembangan Jagung di Kabupaten Pohuwato.	2/3/2007	Jurnal Ilmiah Agrosains Tropis.
7	Kajian Kompetensi Inti Daerah Kabupaten Boalemo.	4/4/2007	Jurnal Inovasi
8	Beberapa Analisis Dalam Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis.	1/2/2008	Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Oikos-Nomos.
9	Analisis Pengembangan Agribisnis Kelapa di Provinsi Gorontalo	17/6/2008	Jurnal Agritek. Institut Pertanian Malang
10	Analisis Keunggulan Komoditas Hortikultura Provinsi Gorontalo	3/2008	Jurnal Entropi

11	Kontribusi Program Agropolitan pada Perekonomian Provinsi Gorontalo	1/2008	Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Oikos-Nomos.
----	---	--------	---

e. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar MDG Provinsi Gorontalo	Capaian Indikator MDG Provinsi Gorontalo	2007 / Provinsi Gorontalo
2	Seminar Penetapan Komoditas Pertanian Unggulan di Kabupaten Gorontalo	Komoditas Pertanian Unggulan Kabupaten Gorontalo	2007 / Kabupaten Gorontalo
3	Seminar Penetapan Komoditas Pertanian Unggulan di Kabupaten Pohuwato	Komoditas Pertanian Unggulan Kabupaten Pohuwato	2007 / Kabupaten Pohuwato
4	Seminar Penetapan Komoditas Pertanian Unggulan di Kabupaten Boalemo	Komoditas Pertanian Unggulan Kabupaten Boalemo	2007 / Kabupaten Boalemo
5	Seminar Penetapan Komoditas Pertanian Unggulan di KABUPATEN BONE BOLANGO	Komoditas Pertanian Unggulan Kabupaten Bone Bolango	2007 / Kabupaten Bone Bolango
6	Seminar Penetapan Komoditas Pertanian Unggulan di KOTA GORONTALO	Komoditas Pertanian Unggulan Kota Gorontalo	2007 / Kota Gorontalo
7	Konferensi ke-4 <i>Council of Rektor of Indonesian State University (CRISU) and Council of University President of Thailand (CUPT)</i> ,	Peserta	2008 / Makassar
8	Seminar Hasil Penelitian Dinas Perkebunandan Peternakan Provinsi Gorontalo	Road Map Pengolahan dan Pemasaran Hasil Kelapa Provinsi Gorontalo	2008 / Provinsi Gorontalo

9	Seminar Hasil Penelitian Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	Road Map Pengembangan Kawasan Hortikultura Provinsi Gorontalo	2008 / Provinsi Gorontalo
10	Seminar Hasil Penelitian Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo	Road Map Pengolahan dan Pemasaran Hasil Hortikultura Provinsi Gorontalo	2008 / Provinsi Gorontalo
11	Seminar Hasil Penelitian Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Gorontalo	Roadmap Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian	2008/ Provinsi Gorontalo
12	Seminar Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah EKPD 2009	Laporan Akhir Evaluasi Kinerja Pembangunan Daerah (EKPD) Provinsi Gorontalo 2009	2009/ Bappenas Jakarta
13	Seminar Investasi Pengembangan Kawasan Hortikultura Provinsi Gorontalo	Pengembangan Kawasan Hortikultura Provinsi Gorontalo	2009 Provinsi Gorontalo
14	Pemateri dalam Seminar Internasional tentang Globalisasi		2009/ Universitas Negeri Gorontalo
15	Pendidikan dan Latihan Kewirausahaan bagi Pembina KUKM Provinsi Gorontalo	Strategi Persaingan Usaha	2009/ Provinsi Gorontalo
16	Profil Investasi Hortikultura dan Penyusunan Rancang Bangun Tingkat Kabupaten Bone Bolango	Rancang Bangun Kawasan Hortikultura Bone Bolango	2009/ Kabupaten Bone Bolango
17	Seminar mensukseskan sensus penduduk 2010,	Data Kependudukan dan Perencanaan Pembangunan	2009/ Provinsi Gorontalo
18	Seminar Restorasi Hutan Perhimpunan Burung Indonesia	Kondisi Dan Interaksi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Kawasan Hutan Provinsi Gorontalo	2009/ Provinsi Gorontalo

19	Coaching Mahasiswa KKS UNG	Peningkatan Pendapatan dan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Pendekatan Kewirausahaan	2009/ Universitas Negeri Gorontalo
20	Seminar Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah EKPD 2010	Evaluasi Kinerja Pembangunan Daerah (EKPD) Provinsi Gorontalo 2010	2010/ Bappenas Jakarta
21	Seminar LKMMTPI	Strategi Agribisnis Untuk Mewujudkan Ketahanan Dan Kedaulatan Pangan	2010/ Provinsi Gorontalo
22	Seminar Boalaang Mongondow Utara Provinsi Sulawesi Utara	Strategi Pengembangan Pertanian Ke Arah Globalisasi	2010/ Bolmut Sulut
23	Seminar Pengembangan Kawasan Investasi Hijau	Green Investment, Kawasan Ekonomi Khusus (Kek) dan Ekonomi Gorontalo	2010/ Provinsi Gorontalo
24	Lokakarya K2DAS Das Bone	Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat DAS BONE	2011/ Kabupaten Bone Bolango
25	Seminar Komoditas Jagung Gorontalo dan Komunitas Asean Oleh Direktorat Kerjasama Asean Kementerian Luar Negeri	Peningkatan Nilai Tambah Komoditas Jagung dan Industri Jagung yang Berkelanjutan di Provinsi Gorontalo	2011/ Provinsi Gorontalo
26	Inovasi untuk Kesejahteraan Rakyat	Inovasi Petani Menjadi Pengusaha Pertanian: <i>Solusi Peningkatan Kesejahteraan</i>	2011/ Provinsi Gorontalo
27	Pelatihan Peningkatan Eksistensi Dosen Sebagai Peneliti di Lingkungan Universitas Gorontalo	Strategi Penulisan Proposal Hibah Bersaing Dikti	2011/ Limboto Kabupaten Gorontalo

28	Seminar Nasional Dampak Pemekaran Wilayah -Dewan Perwakilan Daerah (DPD) RI	Evaluasi kebijakan pemekaran daerah dalam perspektif pembangunan pertanian yang berkelanjutan di provinsi gorontalo	2011/ Provinsi Gorontalo
29	Seminar Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah EKPD 2011	Evaluasi Kinerja Pembangunan Daerah (EKPD) Provinsi Gorontalo 2011	2011/ Bappenas Jakarta
30	Lokakarya K2DASA Subdas Biyonga dan Marisa	Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Subdas Biyonga dan Marisa	2011/ Kabupaten Gorontalo
31	Sosialisasi Jabatan Fungsional Peneliti dan Perakayasa serta Peningkatan Kapasitas SDM Aparatur dan Peneliti Provinsi Gorontalo,	Metode Penelitian Sosial Ekonomi	2012/Provinsi Gorontalo
32	Seminar Nasional ICMI Majelis Wilayah Gorontalo	Pemberdayaan Ekonomi Umat	2012/ Provinsi Gorontalo
33	Kongres Rakyat Bulango Gorontalo (MRBG) 2	Aspek-Aspek Yang Berpengaruh Pada Ekonomi Rakyat	2012/ Kabupaten Bone Bolango
34	Forum Penyuluhan Bone Bolango	Pembangunan Pertanian dan Penyuluhan	2012/Kabupaten Bone Bolango
35	Uji Publik Undang-Undang Perkebunan	Undang-undang Perkebunan	2013/UNG

f. Pengalaman Penulisan Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Ekonomi Rumah Tangga : Teori dan Aplikasi	2006	138	ISBN 978 – 979 – 1340 – 09 – 0; UNG Press

2	Ekonomi Kelapa	2008	126	ISBN 978 – 979 – 1340 – 12 – 0; UNG Press
---	----------------	------	-----	---

g. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
1	Penyusunan RTRW Kabupaten Puhuwato Provinsi Gorontalo	2006	Kabupaten Puhuwato	Perda Puhuwato
2	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Gorontalo 2007-2012	2007	Provinsi Gorontalo	Perda Provinsi Gorontalo
3	Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Gorontalo 2007-2025	2007	Provinsi Gorontalo	Perda Provinsi Gorontalo
4	Ketua <i>Taskforce</i> Universitas Negeri Gorontalo Menjadi Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPK-BLU)	2008	Universitas Negeri Gorontalo	Keputusan Menteri Keuangan
5	Agenda Riset Provinsi Gorontalo 2010-2014	2009	Provinsi Gorontalo	Pedoman Riset Daerah
6	Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Puhuwato 2009-2025	2009	Kabupaten Puhuwato	Perda Kabupaten Puhuwato
7	Advisor Sosial Ekonomi pada Program Tata Kelola Lingkungan dan Kehidupan yang berkelanjutan kerjasama dengan CIDA Kanada	2010	CIDA Kanada	Terlaksananya Program Tata Kelola Lingkungan Wilayah Das Limboto-Bone Bolango

8	Penyusunan Rencana Jangka Panjang Kabupaten Boalemo 2011-2025	2011	Kabupaten Boalemo	Ranperda Kabupaten Boalemo
9	Rencana Jangka Panjang Kabupaten Bone Bolango 2011-2025	2011	Kabupaten Bone Bolango	Ranperda Kabupaten Bone Bolango
10	Rencana Jangka Panjang Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Boalemo 2012-2017	2012	Kabupaten Boalemo	Ranperda Kabupaten Boalemo
11	Renstra Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo	2012	Provinsi Gorontalo	Rancangan

h. Penghargaan yang Pernah Diraih Dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi atau Institusi lainnya)

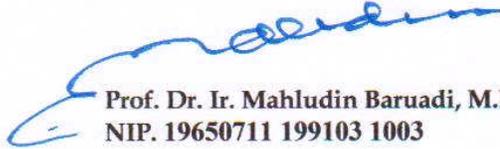
No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Piagam Penghargaan Kongres Inovasi Gorontalo untuk Indonesia	Gubernur Gorontalo	2000
2	Piagam Penghargaan PPK-BLU	UIN Sunan Kalijaga	2008
3	Satyalancana Karya Satya 10 Tahun	Presiden RI	2009

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan "Masterplan Percepatan Dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)".

Gorontalo, 13 Maret 2013

Pengusul



Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, M.Pd
NIP. 19650711 199103 1003

Lampiran 2

SUSUNAN PENELITI DAN PEMBAGIAN TUGAS

A. Susunan Peneliti

Penelitian ini dilaksanakan secara tim dengan susunan peneliti sebagai berikut:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd

Anggota 1 : Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP

Pembantu Peneliti : 4 orang.

B. Pembagian Tugas

No	Nama/Jabatan	Uraian Tugas
1	Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd Ketua.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanggungjawab penelitian. 2. Melakukan koordinasi dan komunikasi dengan pihak-pihak terkait dengan kegiatan penelitian. 3. Fokus pada teknik pertanian dan keberlanjutan lingkungan. 4. Bersama anggota tim melaksanakan penelitian. 5. Mendistribusi, memantau, dan mengarahkan tim dalam melaksanakan tugas. 6. Menyelenggarakan kegiatan administrasi penelitian. 7. Fokus pada aspek pengembangan Sumber daya dan Evaluasi kebijakan 8. Membuat laporan pertanggungjawaban keuangan. 9. Bersama tim membuat laporan penelitian. 10. Bersama tim melakukan diseminasi hasil penelitian pada forum-forum seminar nasional/Internasional.
2	Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP/ Anggota Peneliti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama anggota tim melaksanakan penelitian. 2. Fokus pada aspek sosial ekonomi, kelembagaan dan kebijakan 3. Bersama tim membuat laporan penelitian. 4. Bersama tim melakukan diseminasi hasil penelitian pada forum-forum seminar nasional/Internasional.
3	Pembantu Peneliti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerja sesuai penugasan ketua peneliti

Lampiran 3.**Artikel****MENYANGGA PANGAN NASIONAL
MELALUI PENGUATAN KOMPETENSI
SUMBER DAYA PETANI JAGUNG****Oleh:****Prof. Dr. Ir. Nelson Pomalingo, M.Pd, Prof. Dr. Ir. Mahludin Baruadi, MP****Fakultas Ilmu Pertanian
Universitas Negeri Gorontalo****ABSTRAK**

Penelitian tentang, ” Menyangga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Sumber Daya Petani Jagung” secara umum bertujuan untuk menemukan strategi kebijakan meningkatkan sumber daya petani jagung. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendapatkan informasi tentang kompetensi petani jagung, (2) mengidentifikasi kompetensi petani jagung, (3) menyusun strategi penguatan kompetensi petani jagung, (4) menguji secara teoretik strategi penguatan kompetensi petani jagung, (5) menguji secara empirik strategi penguatan kompetensi petani jagung, (6) merumuskan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (7) menguji material kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (8) memberi nama (brand) kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (9) menyusun artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (10) mendiseminasikan kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum nasional/internasional, dan (11) Mengevaluasi dampak kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung terhadap kesejahteraan petani. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Sulawesi dengan menggunakan metode penelitian pengembangan. Responden penelitian ini adalah petani jagung. Secara umum hasil penelitian ini adalah; (1) strategi penguatan kompetensi petani jagung, (2) kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, yang meliputi; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) pasca panen, (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan, (3) artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, dan (4) persentasi kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung dalam forum konferensi jagung internasional. Dampak dari penelitian ini adalah; (1). Sumber daya petani yang kuat, (2) hasil pangan meningkat, (3) kelembagaan petani yang tertata, (4) pertanian ramah lingkungan, dan (5) petani bebas tengkulak.

Khusus tahun 2014 bertujuan untuk: (1) Artikel kebijakan penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, (2) Panduan strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, dan (3) Bahan ajar tentang penguatan kompetensi petani.

Kata kunci: pangan, kompetensi petani, jagung

PENDAHULUAN

Sejarah kebangsaan Indonesia telah menunjukkan bahwa bangsa Indonesia merupakan bangsa yang kuat akan pertanian dan kelautannya. Keberhasilan pertanian ini diharapkan menjadi faktor utama swasembada pangan di Indonesia. Realitas menunjukkan bahwa untuk memenuhi pangan nasional Indonesia harus melakukan impor dari negara lain. Untuk itu perlu dilakukan peninjauan tentang faktor-faktor yang dapat mendorong keberhasilan pertanian sehingga berdampak pada pemenuhan kebutuhan pangan nasional. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pertanian adalah ketersediaan lahan yang masih subur. Penggunaan lahan secara terus menerus berdampak pada makin menurunnya hara tanah sehingga berdampak pada minimnya hasil pertanian. Terhadap kondisi ini pemerintah telah melakukan upaya-upaya pencegahan dan penanganan misalnya penyediaan pupuk bersubsidi, pemberian bibit unggul secara gratis, insektisida gratis, dan pendirian sanggar-sanggar petani.

Realitas menunjukkan umumnya penduduk Indonesia adalah petani. Sebagian besar dari petani adalah mereka yang masuk dalam kategori penduduk miskin. Disinilah potensi munculnya orang-orang miskin baru karena orang tuanya miskin. Disisi lain, pertanian sebagai sarana utama meningkatkan ketersediaan pangan dan kesejahteraan, makin lama makin

tidak menjanjikan karena hasil panen yang cenderung kurang berhasil. Walaupun ada petani yang berhasil, sifatnya tidak permanen. Sukses panen satu kali, gagal berulang kali. Petani yang sukses panen menggunakan kesempatan berubah profesi misalnya menjadi pengumpul hasil pertanian.

Bila dicermati lebih detail, kecenderungan kurangberhasilan pertanian secara kontinyu dapat dilihat dari berbagai aspek. Aspek geografis, aspek teknis, aspek bisnis, dan aspek sumber daya manusia. Selain aspek sumber daya manusia, pemerintah telah mencanangkan berbagai program baik dalam bentuk subsidi maupun gratis. Hanya saja pemenuhan atas aspek-aspek ini masih harus ditunjang oleh aspek penentu yaitu aspek sumber daya manusianya, yaitu kompetensi para petani.

Secara umum sumber daya manusia yang menekuni pekerjaan sebagai petani adalah mereka yang kurang sukses menyelesaikan pendidikan atau mereka yang memiliki tingkat pendidikan dasar. Artinya sumber daya manusia petani umumnya adalah masyarakat yang berlatarbelakang pendidikan rendah. Dari tingkatan pendidikan ini tergambarlah kompetensinya. Selain itu kompetensi yang diperolehnya selama pendidikan adalah kompetensi yang bukan diperuntukkan mengelola pertanian. Sehingga menjadi petani, mereka tidak ditunjang oleh latar belakang

pendidikan dan kompetensi khusus pertanian.

Kondisi pertanian yang semakin menurun sebagai dampak dari menurunnya daya dukung lingkungan, diantisipasi oleh inovasi-inovasi pertanian sebagai produk dari berbagai riset pertanian. Mulai dari sarana pertanian sampai dengan bahan-bahan pertanian. Upaya ini sangat membantu para petani dalam mengatasi permasalahan pertanian mereka, namun belum mengatasi sebagaimana besar permasalahan mereka. Cara seperti ini telah mengkonstruksi petani menjadi beban pemerintah yang selalu disubsidi dan digratiskan. Dibutuhkan upaya lain agar para petani menjadi lebih mandiri dan berkelanjutan menjalani profesinya sebagai petani.

Untuk menjadi petani yang sukses setidaknya memiliki kompetensi dalam hal; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) pasca panen, (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan. Pemahaman teknis berkenaan dengan teknis pertanian mulai dari pembukaan lahan sampai dengan pemanenan hasil pertanian. Untuk memenuhi kebutuhan pertaniannya petani harus memiliki pemahaman pada kelembagaan pertaniannya, memahami pemasaran, sehingga tidak terjebak dalam praktek tengkulak dan semacamnya. Manajemen pertanian juga merupakan kemampuan pendukung kompetensi petani agar tidak mudah dipermainkan oleh kondisi pasar. Untuk itu dibutuhkan kebijakan penguatan kompetensi yang diharapkan berdampak pada; (1).

Sumber daya yang kuat, (2) hasil pangan meningkat, (3) kelembagaan yang tertata, (4) pertanian ramah lingkungan, dan (5) petani bebas tengkulak.

Permasalahan tentang petani masih sangat kompleks. Penelitian ini merupakan salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini, melihat sisi lain tentang permasalahan petani yaitu dari sumber daya manusianya. Hasil penelitian tahun 2007 di Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa rata-rata pendidikan petani adalah kelas 2 atau 3 Sekolah dasar, dipredikasi di beberapa daerah yang masih sulit medannya masih dibawah dari kondisi ini. Sumber daya manusia petani di Indonesia relatif belum terungkap dengan baik sehingga definisinya belum ada. Kondisi ini hadir pada saat Indonesia tengah menggalakkan pendidikan hingga menyedot anggaran 30% dari anggaran nasional. Apakah pendidikan di Indonesia belum menjangkau para petani kita, atautkah program-program belajarnya yang asing dari kehidupan masyarakat tani Indonesia? Apakah program-program pendidikan kesetaraan hanya mampu berbagai objek dengan pendidikan formal sehingga jauh dari yang membutuhkan? Atautkah sistem pendidikan kita masih perlu dikembangkan agar dapat menyentuh seluruh masyarakat termasuk petani jagung?

Perguruan tinggi sebagai lembaga yang memproduksi tenaga terdidik dan terampil hendaknya mengembangkan perhatannya pada bagaimana mengembangkan strategi penguatan sumber daya petani sehingga menjadi lebih mandiri

dalam menyelesaikan permasalahannya?. Komoditas jagung memiliki keunikan dengan komoditas lainnya. Penggunaan bahan-bahan sintetik pertanian “yang tidak tepat penggunaannya” berdampak pada makin meluasnya areal pertanian tidak produktif bahkan merusak lingkungan. Penyediaan sarana pertanian dan bahan-bahan pertanian harus dibarengi oleh penguatan kompetensi penggunanya yaitu petani.

Secara nasional belum ditemukan adanya konsep penguatan sumber daya petani. Penguatan kompetensi petani hendaknya didesain dengan baik sehingga dapat berdampak pada meningkatnya: (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) teknis pasca panen, dan (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan. Penguatan ini diprediksi berdampak pada meningkatnya pendapatan petani (ketersediaan pangan meningkat) yang akhirnya berdampak pada meningkatnya kesejahteraan petani. Petani di Indonesia adalah masyarakat yang berdomisili di pedesaan, minim akan pengetahuan IPTEK, dan memegang teguh kearifan dan potensi lokal. Untuk itu sangat dibutuhkan strategi untuk mengarahkan kebijakan meningkatkan sumber daya petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di provinsi Gorontalo selama tiga tahun, dimulai tahun 2013 sampai dengan 2015. Pada tahun pertama telah diperoleh model pembelajaran untuk meningkatkan sumber daya petani jagung melalui pendidikan latihan yang diberi nama, “*Panggoba*

Style”. Model ini selanjutnya diuji secara empiris pada tahun 2104. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan, yang diawali dengan perancangan model dilanjutkan dengan ujicoba-ujicoba keterlaksanaan model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Petani jagung memiliki tingkat pendidikan tidak sekolah sebesar 32% dan Sekolah Dasar 68%. Lama bertani 19,48 tahun dengan laus lahan sebesar 2,8 ha. Sumber informasi pengetahuan bertani diperoleh dari orang tua dan belajar sendiri sebagai dorongan untuk memenuhi kebutuhan. Kebutuhan pertanian diperoleh melalui kios/toko dan pasar tradisional, sekaligus pasar tradisional sebagai tempat pemasaran hasil pertanian. Ditinjau dari tingkat kesejahteraan, sebesar 88% kategori prasejahtera dan 12% kategori sejahtera 1 dengan indikator sejahtera 1 adalah; (1) maka 2 x atau lebih dalam sehari, (2) pakaian berbeda untuk kerja dan berpergian, dan dirumah, (3) atap, lantai, dan dinding yang baik, (4) biala sakit ke sarana kesehatan, (5) bila PUS ingin KB ke sarana pelayanan KB, dan (6) semua anak usia 7-15 tahun bersekolah.

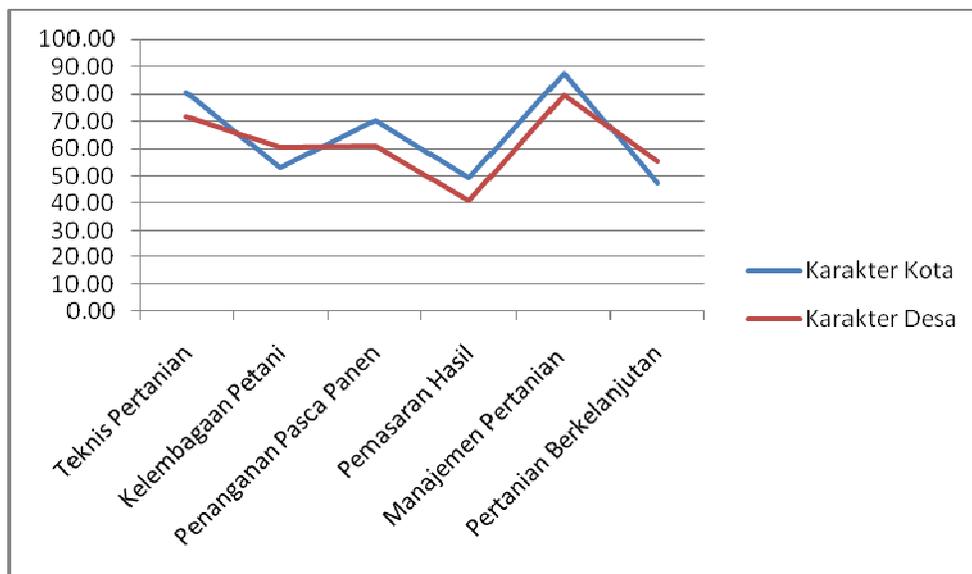
Kompetensi petani jagung ditelusuri melalui lima indikator yaitu; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) teknis pasca panen, dan (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan. Setelah melalui pembelajaran menggunakan *Panggoba Style* diperoleh gambaran kemampuan kelompok petani jagung.

Tahun 2014 pendidikan dan latihan diberikan pada kelompok petani yang memiliki karakteristik kota yaitu di Desa Bululi Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo. Pada kelompok tani ini, umumnya mereka; (1) sudah lancar baca/tulis huruf latin, (2) mengenal alat-alat pertanian tradisional dan mederen, (3) mengenal bahan-bahan pertanian unggul, (4) menggunakan bahan-bahan pertanian, dan (5) aktifitas utama mereka adalah bertani jagung.

Kondisi berbeda ditunjukkan oleh kelompok sasaran penelitian tahun 2014 yang berlokasi di Desa Iloheluma Kecamatan Anggrek

Kabupaten Goroantalo Utara. Desa ini masuk dalam kategori “Desa Pedesaan”. Pada kelompok masyarakat ini, (1) umumnya belum lancar baca/tulis latin, (2) kurang mengenal alat-alat pertanian modern, (3) kurang mengenal bahan-bahan pertanian unggul, (4) jarang menggunakan bahan-bahan pertanian, dan (5) selain bertani jagung juga memiliki aktifitas lain seperti menebang kayu dihutan.

Dua kelompok petani jagung yang memiliki karakteristik berbeda ini, setelah dilakukan pengukuran kompetensinya diperoleh gambaran kompetensi sebagai berikut.



Gambar 1. Gambaran Kompetensi Petani Jagung Pada Masyarakat Berkarakter Kota dan Desa

Gambar di atas menunjukkan pola yang hampir sama yaitu umumnya petani jagung memiliki kompetensi yang baik dalam hal manajemen pertanian dibandingkan dengan

kompetensi pada teknis pertanian, kelembagaan petani, dan lain-lain. Namun demikian kompetensi yang masih perlu ditingkatkan adalah kompetensi pada pemasaran hasil,

kelembagaan petani, dan pertanian berkelanjutan. Antara lain upaya meningkatkan kompetensi ini adalah melalui pemberian pendidikan dan latihan yang sesuai dengan kebutuhan belajar kelompok tani.

Panggoba Style, sebagai salah satu model yang dirancang

untuk meningkatkan sumber daya petani antara lain menjadi solusi dalam menjawab kebutuhan meningkatkan kompetensi petani jagung.

Langkah-langkah pembelajaran *Panggoba Style*, adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Langkah-Langkah Pembelajaran *Panggoba Style*

1. Memberi pengantar <ul style="list-style-type: none"> - Pengantar Kewaspadaan Krisis Pangan - Pengantar Diklat
2. Memfokuskan perhatian <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan: Agar peserta terfokus pada materi/ instruksi dan kegiatan pembelajaran - Teknik: <i>Ice Breaking</i> - Tahapan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua peserta diminta untuk berdiri 2. Instruktur menyapa peserta dengan “Halo...” 3. Peserta menjawab dengan “Haii...” 4. Instruktur menyapa peserta dengan “Haii..” 5. Maka peserta harus menjawabnya dengan “Halooo.. 6. Dan begitu seterusnya. - Variasi Cara: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator dapat melakukan variasi dengan sapaan yang berganti-ganti antara “Halo” dan “Haii” 2. Misalnya, Instruktur : Halo... halo.... Haiii 3. Jawaban Peserta menjadi : Haii... Haii Halo... 4. Semakin banyak variasinya maka tingkat kerumitan sapaan sebagai respon peserta juga akan semakin mengajak peserta untuk fokus.
3. Menumbuhkan semangat
4. Membagi kelompok Sebelum dilakukan pembagian kelompok, Fasilitator perlu mengidentifikasi tokoh pertanian lokal (Panggoba).
5. Memanajemen kelompok Bila terdapat beberapa peserta yang sudah menjadi panggoba, maka dalam pengaturan kelompok, Panggoba tersebut didistribusi/dibagi secara proporsional di setiap kelompok
6. Setiap kelompok mendiskusikan tema-tema : <ul style="list-style-type: none"> - Teknis Pertanian (<i>Tema teknik pertanian dibahas secara bersama (tidak dalam kelompok pada kelompok petani pada desa berkarakter kota)</i>) - Manajemen Pertanian dan Sosial Kelembagaan Tani

<ul style="list-style-type: none"> - Tekni Penanganan Pasca Panen Jagung - Pemasaran Hasil Pertanian - Pertanian berwawasan lingkungan
7. Dipandu oleh ketua kelompok (Panggoba) diskusi diawali dengan pikiran dan pendapat Panggoba
8. Setelah Panggoba menyampaikan gagasan/pikiran/pengalamannya, dilanjutkan dengan menggagas pikiran dari peserta lain di kelompok tersebut secara bergilir dan dipandu oleh Panggoba.
9. Perbedaan pandangan/cara/teknik/ pengalaman yang tidak bisa diselesaikan di dalam kelompok dicatat oleh masing-masing peserta dan menjadi bahan diskusi pada Kelompok komparatif.
10. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (tim ahli/Panggoba) untuk mendiskusikan sub bab mereka
11. Panggoba (ketua kelompok) menyimpulkan dan membuat catatan atas point-point penting yang menjadi bahasan kelompok.
12. Point penting tersebut adalah daftar pandangan/gagasan kelompok yang telah disetujui bersama dan diterima sebagai pemahaman yang sama.
10. Menyusun hasil diskusi, yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Daftar rekomendasi hasil diskusi - Daftar masalah/perbedaan pandangan peserta dalam kelompok
11. Fasilitator memberi evaluasi
12. Fasilitator memastikan apakah kelompok telah menyusun dua daftar hasil diskusi sebagaimana tahap di atas.
13. Masing-masing kelompok mengutus tiga orang anggotanya
14. Ketua kelompok tidak bisa menjadi utusan kelompok
15. Masing-masing utusan kelompok berbaur/bergabung dengan kelompok yang lain dengan model pendistribusian satu orang utusan masuk di salah satu kelompok yang ada
16. Dipimpin oleh ketua kelompok masing-masing
17. Pimpinan kelompok menyajikan bahasan tema yang telah dibahas sebelumnya oleh kelompoknya.
18. Peserta dari kelompok lain melakukan pencatatan dan memberikan tanggapan
19. Secara bergilir utusan masing-masing kelompok menyajikan/menyampaikan hasil diskusi dan masalah dari kelompok asalnya
20. Peserta lain memberikan tanggapan dan masukan
21. Penyusunan dua daftar hasil diskusi, yakni: <ul style="list-style-type: none"> - Daftar rekomendasi hasil diskusi - Daftar masalah/perbedaan pandangan peserta dalam kelompok.
22. Setelah selesai diskusi, masing-masing utusan kembali ke kelompok asalnya.
23. Masing-masing utusan menyampaikan hasil yang telah dibahas pada kelompok tujuan.
24. Diskusi panel kelompok: Setelah pembahasan dalam kelompok perlu

pertemuan antara ketua-ketua kelompok (Panggoba).
25. Fasilitas perumusan solusi dan penyamaan persepsi atas dinamika pandangan yang terjadi di antara kelompok
26. Fasilitator menutup kegiatan.

Dalam perencanaan awal *Panggoba Style*, dalam implementasinya didesain untuk satu kelompok petani yang dalam pembelajarannya dibagi menjadi empat kelompok belajar. Namun untuk kelompok petani yang memiliki karakteristik “Desa’ *Panggoba Style*, dalam implementasinya pada satu kelompok petani, pembelajarannya dibagi menjadi lima kelompok belajar untuk membahas dalam kelompok belajar mengenai; (a) pemahaman teknis, (b) pemahaman sosial kelembagaan, (c) teknis pasca panen, dan (d) pemasaran, (e) manajemen, dan (f) keberlanjutan lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan kegiatan penelitian sebagaimana pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan hal-hal berikut ini.

1. Model *Panggoba Style*, dapat diimplementasikan pada kelompok petani jagung. Syaratnya adalah pada kelompok tersebut memiliki petani yang dapat membaca latin minimal sebanyak 5 orang. Perlu penyesuaian beberapa sintaks ataupun langkah-langkah pembelajaran *Panggoba Style* dengan memperhatikan kebutuhan peserta. Pada kelompok petani

berkarakter desa *Panggoba Style* dapat dikreasi dalam 5 kelompok belajar, sedangkan pada kelompok petani berkarakter kota dikreasi dalam 4 kelompok belajar.

2. Panduan strategi penguatan kompetensi sumber daya petani jagung, telah berfungsi dengan baik sehingga alur kegiatan implementasi Model *Panggoba Style*, berlangsung sebagaimana perencanaannya. Penguasaan panduan oleh masing-masing instruktur dibutuhkan untuk kelancaran proses implementasi *Panggoba Style*.
3. Bahan ajar penguatan kompetensi petani telah berfungsi dengan baik tetapi perlu dilakukan peyesuaian dalam hal ukuran besar huruf. Keterbacaan bahan ajar menjadi rendah karena sebagian besar peserta adalah berusia diatas 40 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhri Syamsul. 2007. Petunjuk teknis Budidaya jagung dengan konsep pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah. Sulawesi tengah
- Baruadi, Karmin, dan Masri Kudrat Umar. *Analisis Potensi Pendidikan Dasar dan*

- Menegah di Kabupaten Bonebolango dan Kota Gorontalo*, Gorontalo, Hasil Penelitian, 2009.
- Baruadi, Mahludin, *Analisis Keberlanjutan Program Agropolitan Jagung di Provinsi Gorontalo*, Jurnal Inovasi. 2006,
- Baruadi, Mahludin, *Peningkatan Nilai Tambah Komoditas Jagung dan Industri Jagung yang Berkelanjutan di Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: Hasil Penelitian, 2011.
- Baruadi, Mahludin, *Penyusunan Data Base Ketenagakerjaan Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: hasil penelitian. 2007
- Baruadi, Mahludin, *Peran Program Agropolitan Terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Gorontalo*, Gorontalo: Hasil Penelitian. 2009.
- Baruadi, Mahludin. *Road Map Pengolahan dan Pemasaran Hasil Padi dan Jagung di Provinsi Gorontalo*, Gorontalo: Naskah Akademik, 2008.
- Baruadi, Mahludin. *Seminar Komoditas Jagung Gorontalo dan Komunitas Asean Oleh Direktorat Kerjasama Asean Kementerian Luar Negeri*, 2011,
- Baruadi, Mahludin. *Blue Print Pangan Provinsi Gorontalo*, Gorontalo: Hasil Penelitian, 2009.
- Baruadi, Mahludin. *Evaluasi Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Gorontalo tahun 2009*. Pemda: Hasil Evaluasi 2010.
- Baruadi, Mahludin. *Strategi Pengembangan Agroindustri Jagung di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan SWOT*, Jurnal Inovasi, 2007.
- Chriestofel Nababan, 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung di kecamatan Tiga Binanga Kabuapten Karo*, 2009. USU Repository.
- Cristoporus dan Sulaeman, 2009. *Analisis Produksi Dan Pemasaran Jagung Di Desa Labuan Toposo Kecamatan Tawaeli Kabupaten Donggala* Agroland 16 (2) :141- 147.
- Hill D. 1983. *Agricultural Insect Pests of the Tropics and Their Control*. 2 edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jumin, H.B. 2002. *Agronomi*. Rajawali Press, Jakarta.
- Kontribusi Program Agropolitan pada Perekonomian Provinsi Gorontalo, *Jurnal Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Oikos-Nomos*. 2008,
- Mark Skousen, 2005. *Sang Maestro Teori-Teori Ekonomi, Sebuah Narasi Kritis Menyikapi Pergumulan*

- Intelektual dan Kepedihan Sosial di Dalam Menyelesaikan Masalah-masalah Ekonomi*, Jakarta, Prenada Media.
- Nyak Ilham, dkk. , 2007. *Analisis Profil Petani dan Pertanian Indonesia*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Pomalingo, Nelson. *Pendidikan Berbasis Kawasan*, Gorontalo: hasil penelitian 2009,
- Pomalingo, Nelson. *Pengembangan Tanaman Berbasis Budaya Lokal*, Gorontalo: Hasil Penelitian. 2011.
- Pomalingo, Nelson. Dkk. *Menyanga Pangan Nasional Melalui Penguatan Kompetensi Petani Jagung (Hasil Penelitian MP3EI tahun 2013a)*. Lemlit Universitas Negeri Gorontalo. 2013.
- Reki Hendrata dan Tri Sudaryono, 2011. *Budidaya Jagung Metode Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT)*. BPTP Yogyakarta.
- Road Map Komoditas Tanaman Pangan Provinsi Gorontalo, 2007,
- Rusli Burhansyah. 2006. *Model Pengembangan Agribisnis Berbasis Jagung* humanity, Volume 1, Nomor 2.
- Semangun H. 2004. *Penyakit-penyakit Tanaman Pangan di Indonesia*. Yogyakarta: UGM Press.
- Sinulingga, Ng. M. 1999. *Dinamika Pengembangan Sumber Daya Lahan Dalam Pembangunan Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Dalam: Refleksi Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Sugiarti Tety dan Hayati Mardiyah, 2009. *Persepsi Petani Madura dalam Menolak Komoditas Jagung Vrietas Baru*. Embryo Vol. 6. No. 1.
- Sukandar, Dadang, 2007. *Profil Sosial Ekonomi dan Status Gizi Petani di Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat*. Jurnal Gizi dan Pangan, , Volume 2 Nomor 3.
- Sunanto dan Sahardi, 2008. *Analisis Pemasaran Jagung Dan Daya Beli Petani Di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Vol. 11, No.1, Maret 2008: 1-10
- Umar, Masri Kudrat dan Enos Taruh. *Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Anak Sd/Mi Di Daerah Terpencil*, Gorontalo: hasil hibah bersaing, Gorontalo, 2009.

- Umar, Masri Kudrat dkk. *Evaluasi Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) Provinsi Gorontalo*, Penda Gorontalo: Hasil Evaluasi. 2008.
- Wawan, Sabiham S, Idris K, Djajakirana G, Anwar S. 2007. *Keselarasn penyediaan nitrogen dari pupuk hijau dan urea dengan pertumbuhan jagung pada inceptisol Darmaga*. Buletin Agronomi 35(3): 161-167.
- Zubachtirodin, Bambang Sugiharto, Mulyono, Deni Hermawan. 2011. *Teknologi budidaya jagung*. Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Tanaman Pangan Direktorat Budidaya Serealia. Jakarta.