



## ***CULTURE ORGANIC FARMING:*** **Sebuah Pengabdian dalam Upaya Pembentukan Karakter Petani terhadap Pengelolaan Padi Sawah Modern dan Berkelanjutan di Sulawesi Selatan**

**Eymal B. Demmallino<sup>1</sup>, Baharuddin Patandjengi<sup>2</sup>, Yunus Musa<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> Departemen Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>2)</sup> Departemen Hama Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>3)</sup> Departemen Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Correspondence: Eymal B. Demmallino, Department of Socio Economic of Agriculture,  
Hasanuddin University, Indonesia. Telephone : +6281-2420-1351. E-mail :  
[demmallino1964@yahoo.com](mailto:demmallino1964@yahoo.com)

### **Abstrak**

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dilatarbelakangi atas situasi permasalahan pengelolaan sawah di Sulawesi Selatan dan Kabupaten Bulukumba pada khususnya. Produktivitas padi sawah di Sulawesi Selatan baru berkisar antara 4,197 ~ 5,074 ton/ha atau rata-rata mencapai 4,623 ton/ha (BPS, 1993 ~ 2011). Persoalannya terletak pada : (1) semakin sempitnya lahan yang dikelola akibat adanya fragmentasi lahan dalam keluarga petani dan alih fungsi lahan; (2) kelelahan lahan akibat penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dan bahkan berlebihan, (3) rendahnya adopsi benih unggul karena kekeliruan persepsi dari petani atas benih yang mereka tanam dan sebagian karena kegagalan yang sering terjadi dari benih yang disalurkan; (4) meningkatnya serangan hama penyakit akibat penggunaan pestisida yang beragam dan berlebihan, (5) lemahnya regenerasi petani akibat tidak adanya minat sarjana pertanian untuk kembali bertani. Program pengabdian ini merekomendasikan solusi komprehensif dengan memadukan rekayasa teknologi (adopsi pupuk organik cair yang telah dipatenkan oleh Puslitbang Bioteknologi LPPM UNHAS dengan nama Pupuk Hayati MOPlus, adopsi benih unggul hibrida, pengendalian air dalam lahan usahatani secara efisien dan efektif, dan pengendalian hama secara organik) dengan rekayasa sosial~kelembagaan (dalam hal pembentukan karakter petani melalui pendampingan Tim Pakar secara langsung dalam pengelolaan usahatani padi sawah secara modern dan berkelanjutan). Hasil dari program pengabdian ini adalah peningkatan produktivitas (35 ~ 50 % dari produksi sebelumnya) dan penumbuhan karakter bangsa (kesadaran atas kepentingan ekonomi nasional, kerja beriptek alias kerja cerdas, dan kepedulian atas dasar perubahan cara berpikir dari moral choice ke rational choice) dalam mendukung peningkatan produktivitas, daya saing, dan keberlanjutan.

**Kata Kunci:** solusi komprehensif dan terpadu; Rekayasa Teknologi plus Rekayasa Sosial; Peningkatan Produktivitas; Perubahan Pola Pikir.



### **Abstract**

*This Community Service Program is motivated by the situation of rice field management problems in South Sulawesi and Bulukumba Regency in particular. Lowland rice productivity in South Sulawesi only ranged from 4,197 ~ 5,074 tons/ha or an average of 4,623 tons/ha (BPS, 1993 ~ 2011). The problem lies in: (1) the narrowness of the managed land due to the existence of land fragmentation in farming families and land conversion; (2) land fatigue due to continuous and even excessive use of chemical fertilizers, (3) low adoption of superior seeds due to misunderstandings from farmers regarding the seeds they plant and partly due to frequent failures of the seeds distributed; (4) increasing pest and disease attacks due to the use of various and excessive pesticides, (5) weak regeneration of farmers due to the lack of interest in agricultural graduates to return to farming. This service program recommends a comprehensive solution by combining technological engineering (adoption of liquid organic fertilizer which has been patented by the Research and Development Center for Biotenology LPPM UNHAS under the name MOPlus Biological Fertilizer, adoption of superior hybrid seeds, efficient and effective control of water in farmland, and organic pest control). with social-institutional engineering (in terms of character building of farmers through direct assistance of the Expert Team in the management of lowland rice farming in a modern and sustainable manner). The results of this service program are an increase in productivity (35 ~ 50% of the previous production) and the growth of the nation's character (awareness of the interests of the national economy, scientific work or smart work, and concern for changing ways of thinking from moral choice to rational choice) in supporting increased productivity, competitiveness, and sustainability.*

**Keywords:** *comprehensive and integrated solutions; Technological Engineering plus Social Engineering; Productivity Improvement; Change of Mindset.*

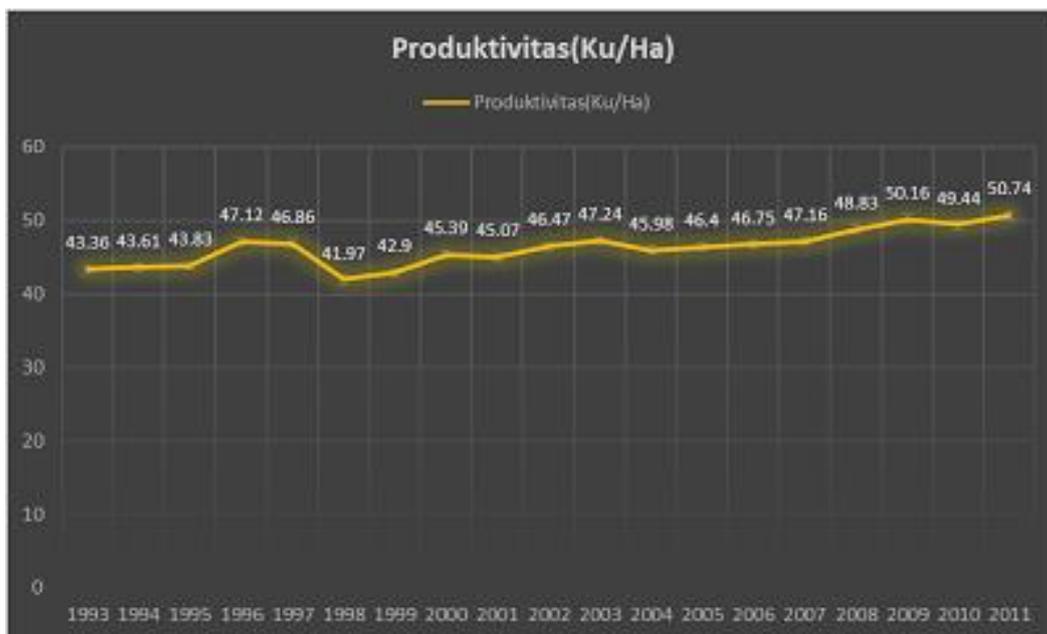
## **1. PENDAHULUAN**

Data produktivitas padi sawah di Sulawesi Selatan antara tahun 1993~2011 (BPS, 2012) menunjukkan angka yang masih fluktuatif, meski terjadi kecenderungan peningkatan produksi dari tahun ke tahun, produksi padi sawah di Sulawesi Selatan masih berkisar antara 41,97 ~ 50,74 kuintal/ha atau rata-rata dalam 19 tahun terakhir baru mencapai 46,23 kuintal/ha atau sekitar **4,623 ton/ha**, Lihat Grafik~1.

Rendahnya produktivitas padi tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya : (1) semakin sempitnya lahan usahatani padi sawah yang dikelola petani sebagai akibat budaya fragmentasi lahan di Sulawesi Selatan, (2) alih fungsi lahan yang umumnya disebabkan oleh aktivitas pembangunan kota atau perumahan, (3) kelelahan lahan atau semakin berkurangnya unsur hara tanaman dalam tanah yang umumnya disebabkan oleh penggunaan pupuk kimia dalam waktu yang relative lama, (4) meningkatnya serangan hama penyakit sebagai akibat penggunaan pestisida yang tinggi dan beragam , (5) rendahnya adopsi benih unggul, (6) rendahnya orientasi pasar, dan (7) semakin berkurangnya jumlah petani sebagai akibat dari kurangnya regenerasi. Penanganan terhadap



masalah ini umumnya pemerintah lebih memilih melakukan percontohan sawah dan optimalisasi penggunaan pupuk kimia dan pestisida, cara atau pilihan ini dipandang tidak sesuai dengan system pertanian modern yang berkelanjutan. Kabupaten Bulukumba sebagai salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang menjadi kasus dalam pengabdian ini juga menghadapi persoalan yang sama. Persoalan produktivitas padi sawah tersebut di atas dapat dinyatakan amat kompleks karena itu tehadapnya tidak cukup didekati dengan satu solusi tetapi dengan berbagai solusi komprehensif~terpadu baik dalam bentuk Rekeyasa Teknologi maupun dalam bentuk Rekeyasa Sosial yang dapat memacu penerapan Rekeyasa Teknologi yang dimaksud. Atas dasar itu kegiatan pengabdian ini menawarkan program dengan judul : **CULTURE ORGANIC FARMING** (Sebuah Pengabdian dalam Upaya Pembentukan Karakter Petani terhadap Pengelolaan Padi Sawah Modern dan Berkelanjutan di Sulawesi Selatan)



Gambar~1. Grafik Produktivitas Padi Sawah di Sulawesi Selatan (1993~2011)

Kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada petani tentang pentingnya peningkatan produktivitas melalui penggabungan rekayasa teknologi (**Organic Farming**) dan rekayasa social (**Corporate Farming**) secara berkelanjutan atau apa yang penulis sebut **Culture Organic Farming**. Kepemilikan sawah oleh petani di Sulawesi Selatan yang kini pada umumnya telah berukuran kecil (rerata kurang dari 0,5 ha) sudah tidak layak lagi dikelola secara professional, modern, dan berkelanjutan. Belum lagi termasuk tingkat kesuburannya yang semakin berkurang, peningkatan populasi hama dan penyakit,



rendahnya adopsi benih unggul, lemahnya orientasi pasar, dan kurangnya regenerasi petani, kesemuanya itu menjadi pertimbangan utama mengapa pertanian padi sawah di Sulawesi Selatan harus dikelola dalam bentuk Culture Organic Farming. Lebih jauh melalui pembentukan Culture Organic Farming, karakter petani modern dan berkelanjutan akan lebih mudah dibentuk atau ditumbuhkan dibanding jika mereka hanya bekerja secara individual di lahan usahatani mereka masing-masing.

## 2. Kerangka Konseptual

Bertolak dari permasalahan masih rendahnya produktivitas padi sawah di Sulawesi Selatan~sebagaimana yang dikemukakan di atas, maka secara konseptual diperlukan sejumlah tindakan yang harus diintrodusir pada masyarakat tani dalam upaya meningkatkan produktivitas padi sawah di Sulawesi Selatan. Tindakan yang dimaksud adalah : (1) pembentukan Corporate Farming (pengelolaan usahatani bersama) sebagai upaya membenahi semakin sempitnya lahan usahatani atau tidak layaknya lahan usahatani untuk dikelola secara profesional (modern dan berkelanjutan), (2) adopsi penggunaan pupuk hayati~organik sebagai upaya membenahi kelelahan lahan (berkurangnya unsur hara tanah), (3) adopsi penggunaan benih unggul-hibrida sebagai upaya untuk membenahi rendahnya adopsi benih oleh petani (mengubah kebiasaan petani menggunakan benih dari hasil panennya sendiri yang sudah tidak jelas keturunannya), (4) adopsi penggunaan ragam varietas dan pengendalian air irigasi sebagai upaya membenahi peningkatan hama dan penyakit, dan (5) pelibatan mahasiswa atau sarjana pendamping dalam upaya membenahi lemahnya regenerasi petani atau mengembalikan sarjana pertanian ke lahan usahatani. **Gambar 2** berikut menunjukkan bagaimana pilihan tindakan tersebut distrukturkan secara kausalitas dalam upaya peningkatan produktivitas dan sekaligus perubahan pola pikir petani dari yang selama ini masih tereperangkap pada pertimbangan moral choice~mengurangi konsumsi (**Wolf**, 1983 dan **Scott**, 1983) ke pertimbangan rational choice~memperbesar produksi (**Popkin**, 1986). Perubahan pola pikir petani dalam kajian ini dipandang sebagai **persoalan mendasar** dalam upaya menumbuhkan karakter petani menjadi petani modern dan berkelanjutan.

Istilah petani modern diinternalisasi dari konsep modernisasi **Weber** (dalam **Ritzer** dan **Goodman**, 2004 dan **Kaelan**, 2005) tentang Rasionalitas atau Kalkulability dan **Popkin** (1986) tentang Rational Choice serta **Habermas** (dalam **Ritzer**, 2012) tentang Rasionalisasi Dunia Kehidupan yang pada intinya bersifat ekonomi, kepentingan dan kesadaran, yang ditujukan pada peningkatan produktivitas. Sedang istilah berkelanjutan diintrodusir dari konsep pembangunan

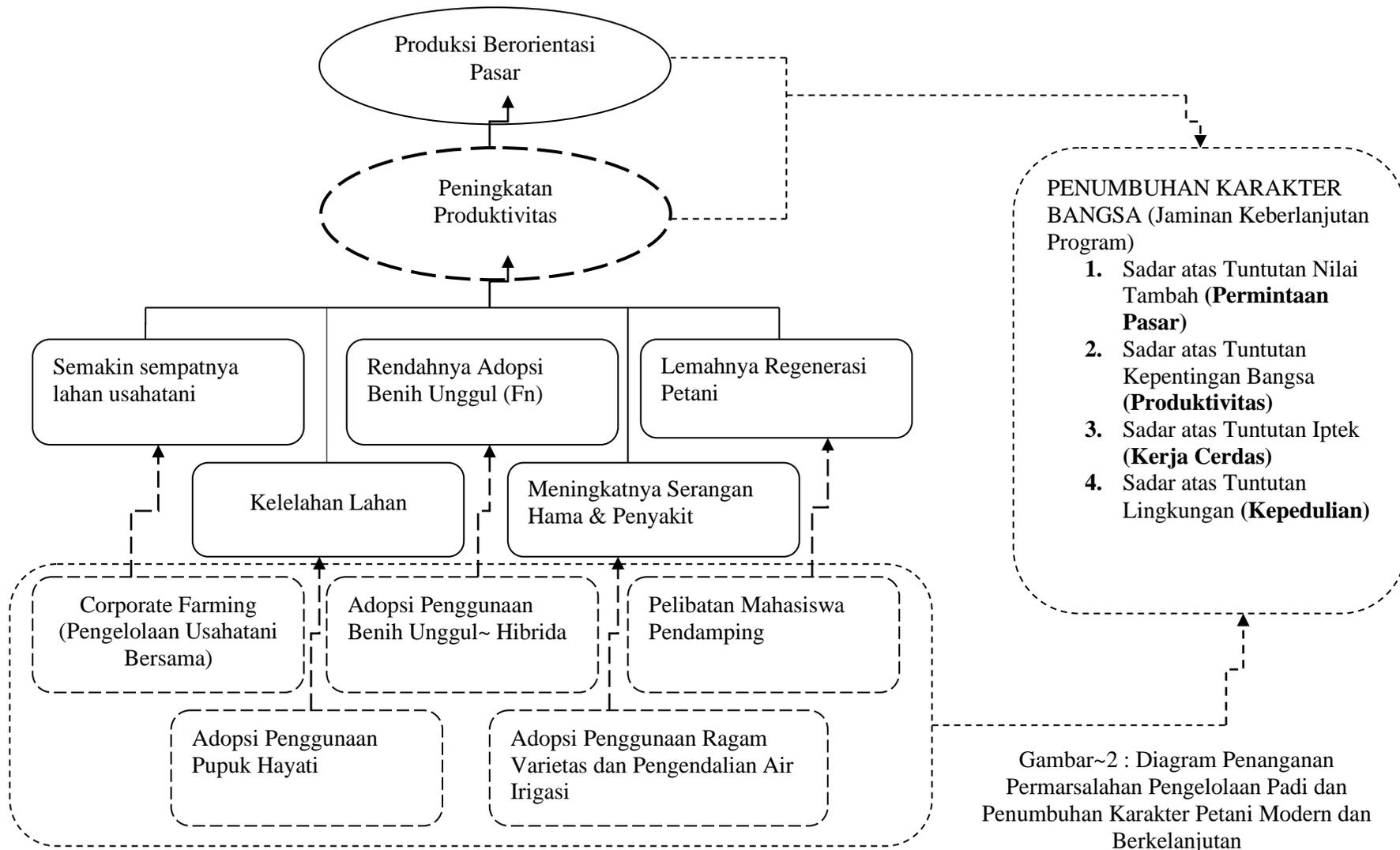


berkelanjutan (Hasil Pertemuan Rio de Janeiro) yang pada intinya memadukan antara konsep ekonomi (dan teknologi), ekologi (lingkungan~kepedulian) dan sosial (kesejahteraan). Dengan demikian pengelolaan usahatani padi sawah dapat dipandang sebagai dunia kehidupan petani yang harus ditumbuhkan kesadaran rasionalitasnya melalui pemberdayaan komunitas petani baik secara ekonomi (plus teknologi) maupun secara ekologi dan sosial bila kita berkehendak untuk meningkatkan produktivitasnya, nilai tambah, dan daya saing produksinya.

Selanjutnya : (1) pembentukan **Corporate Farming** adalah dipandang sebagai sebuah rekayasa sosial yang bertujuan untuk melakukan upaya penyatuan atau pengelolaan usahatani bersama pada lahan sehamparan yang selama ini dikelola secara individual oleh setiap petani. Cara ini dipandang akan lebih efisien dan amat memudahkan pengendalian produksi dan penggunaan teknologi pertanian secara efektif. Berdirinya Corporate Farming pada usaha pertanian juga sekaligus memberi ruang bagi sarjana pertanian untuk ikut terlibat secara profesional dalam pengelolaan usaha pertanian. Dalam pengelolaan sawah modern dan berkelanjutan, Corporate Farming harus dibentuk lebih awal sebelum menerapkan teknologi pertanian; (2) **adopsi penggunaan pupuk hayati-organik** adalah dipandang sebagai satu satunya solusi dalam menangani kelelahan lahan sebagai akibat dari penggunaan pupuk kimia yang berlebihan atau dapat juga dikatakan sebagai pengganti pupuk kimia yang sekaligus dapat mengembalikan tingkat kesuburan lahan pertanian. Hasil uji coba yang dilakukan oleh Puslitbang Bioteknologi LPPM UNHAS dalam menerapkan pupuk organik (Pupuk Hayati MO Plus) pada tanaman kedele dan padi sawah berhasil meningkatkan produksi **rata-rata 2.2 ton/ha**. Pada penggunaan awal pupuk hayati ini dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia hingga 25 % sehingga pada penanaman ke 4 atau ke 5, usahatani padi sawah sudah dapat dibebaskan dari penggunaan pupuk kimia (anorganik); (3) **adopsi penggunaan benih unggul-hibrida**. Data adopsi benih unggul di Indonesia dan Sulawesi Selatan pada khususnya baru mencapai 13 %. Penyebabnya adalah terletak pada persepsi petani bahwa hasil panen yang umumnya mereka jadikan benih adalah lebih baik terlebih dalam banyak kasus distribusi benih dari pemerintah banyak yang gagal panen, terlambat atau tidak tersedia tepat waktu. Benih unggul yang dimaksud adalah **Galur Hibrida MS 811** (sebagai varietas unggul dengan nama BRANG BIJI) yang dilepaskan oleh Menteri Pertanian dengan SK Menteri Pertanian No. 531/Kpts/SR.120/9/2006 dan dipercayakan pada PT. Makmur Sejahtera NTB untuk diproduksi. Varietas ini memiliki potensi produksi antara **6,5 ~ 9 ton/ha gabah kering**. Adopsi varietas unggul berbarengan dengan Pupuk Hayati MO Plus dimaksudkan untuk memacu peningkatan produktivitas secara teknologi; (4) **adopsi penggunaan ragam varietas dan pengendalian air irigasi**. Cara yang paling aman dari segi lingkungan dalam pengendalian hama penyakit adalah



dilakukan dengan menggunakan ragam varietas dari benih yang dianjurkan disertai dengan pengendalian air irigasi dalam lahan sawah hingga pada tingkat pengairan yang disebut “becek-becek” atau “macak-macak” (**Abbas dan Abdurachman**, 1985). Cara ini dipandang selain dapat menghemat penggunaan air juga sekaligus dapat memperkuat system perakaran tanaman padi sehingga tidak mudah rebah dan atau terserang hama penyakit. Cara ini telah dipraktikkan dengan baik oleh **Fukuoka** (1991) di Jepang dengan memadukannya dengan penggunaan jerami padi yang dikomposkan secara alami dengan kotoran hewan pada lahan sawah dan hasilnya adalah sangat baik untuk pertumbuhan tanaman padi; dan (5) **pelibatan mahasiswa atau sarjana pendamping**. Keterlibatan sarjana pertanian dalam mengelola Corporate Farming merupakan langkah awal dalam menjamin penerapan hasil rekayasa teknologi pertanian (penggunaan pupuk organik, benih unggul dengan ragam varietas, penggunaan jerami padi~kompos dan pengendalian air irigasi) dengan baik pada tingkat usahatani. Tetapi karena pembentukan Corporate Farming baru merupakan langkah awal, maka mahasiswa atau pun sarjana pertanian dilibatkan dalam proses belajar (magang) pada Tim Expert yang akan terlibat langsung dalam program pengabdian ini. Kehadiran expert secara lnsung dalam mengelola Corporate Farming adalah dimaksudkan untuk memulai upaya pembentukan dan pembudayaan karakter di kalangan petani yang selama ini dipandang masih terkungkung dalam cara pikir “moral choice” dan mengubahnya menjadi “rational choice”, yaitu suatu cara berpikir yang mengutamakan : orientasi pasar (sadar atas tuntutan pasar dan nilai tambah), pengutamakan terhadap peningkatan produksi (sadar atas kepentingan ekonomi bangsa~sebagaimana yang akan ditunjukkan mulai penggunaan pupuk organik dan benih unggul), kerja cerdas~beriptek (kerja dengan menggunakan teknologi atau sadar atas tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi~sebagaimana yang akan ditunjukkan melalui penggunaan pupuk organik, jerami padi, benih unggul dan ragam varietas), dan tanggung jawab sosial (sadar atas kepedulian~sebagimana yang akan ditunjukkan pada pengendalian penggunaan air irigasi dan penggunaan ragam varietas dalam rangka mengatasi serangan hama penyakit).



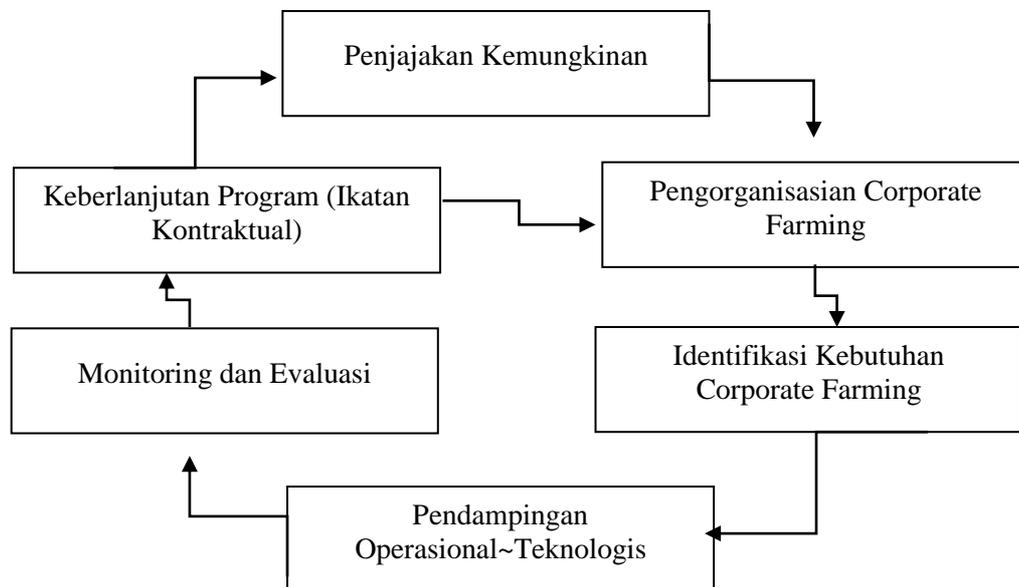
Gambar~2 : Diagram Penanganan Permarsalahan Pengelolaan Padi dan Penumbuhan Karakter Petani Modern dan Berkelanjutan



### 3. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Pengabdian dilakukan dalam beberapa tahap : **Tahap pertama** dilakukan dalam bentuk peninjauan kemungkinan terbentuknya Corporate Farming pada lahan sehamparan yang beririgasi teknis. **Tahap kedua** dilakukan dalam bentuk pengorganisasian corporate farming minimal per 10 ha dan maksimal per 25 ha. **Tahap ketiga** dilakukan dengan Mengidentifikasi Kebutuhan Corporate Farming. Pada tahap ini diidentifikasi banyaknya petani yang berada pada lahan sehamparan yang telah terbentuk menjadi satu corporate farming, nantinya akan terlibat secara penuh dalam program : berapa luas lahan usahatani dari setiap peserta/anggota, bagaimana teknis pengendalian airnya, berapa rata-rata produksinya masing-masing, pupuk dan pestisida apa saja yang mereka gunakan selama ini, dan berapa banyak pupuk hayati dan Benih Unggul yang dibutuhkan. Hasil identifikasi ini dimaksudkan sebagai dasar dalam penentuan bagian hasil yang harus diperoleh setiap petani. **Tahap keempat** dilakukan dalam bentuk Pendampingan Operasional~Rekayasa Teknologis. Pada tahap ini diawali dengan perekrutan mahasiswa tugas akhir atau sarjana pertanian yang akan berperan pendamping, dilanjutkan dengan pelaksanaan program : pengolahan lahan dengan kompos~organik hayati, introduksi benih unggul, pemeliharaan dengan penggunaan pupuk organik~hayati, pengendalian air pada kondisi becek-becek, dan panen yang keseluruhannya berada di bawah pendampingan sarjana pertanian. **Tahap kelima** adalah Monitoring dan Evaluasi Program. Setiap tahapan dari pelaksanaan pengabdian ini dipantau dan diarahkan pada upaya **Peningkatan Produktivitas dan Penumbuhan Karakter Petani**. Segala indikator keterpenuhan capaian pada kedua luaran tersebut tetap dievaluasi dari tahap ke tahap pelaksanaan pengabdian.

Selanjutnya demi menjaga **keberlanjutan program** pasca pengabdian dapat dilakukan dalam dua bentuk, yakni : (1) secara internal dengan tetap menumbuhkan dan membudayakan karakter petani ~sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, dan (2) secara eksternal dengan membuat MOU atau Ikatan Kontraktual antara Ketua Corporate Farming dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan setempat dan Puslitbang Bioteknologi LPPM UNHAS dalam penyediaan pupuk organik~hayati dan dengan pihak penyedia benih unggul secara kontinyu. Hal yang kedua ini terutama dalam hal menjaga ketersediaan dan kesinambungan Pupuk organik~hayati dan Benih Unggul Hibrida serta bimbingan teknis dan penumbuhan karakter yang masih tetap harus dimatangkan dari musim tanam ke musim tanam berikutnya. Gambar 3 berikut memperlihatkan tahapan pelaksanaan yang dimaksud.



Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

#### 4. Hasil dan Pembahasan

- **Peluang dan Tantangan Culture Organic Farming**

Seiring dengan semakin sempitnya lahan usahatani padi sawah di satu pihak dan semakin rendahnya produksi di pihak lain sesungguhnya memberi peluang bagi terbentuknya organisasi corporate farming sebagai wadah bagi penerapan culture organic farming. Corporate Farming adalah upaya menggabungkan usaha tani yang berada dalam satu hamparan (10 – 25 ha) dalam suatu pengelolaan secara terpadu di bawah bimbingan seorang manajer (sarjana pendamping) yang dipersiapkan secara khusus. Sarjana pendamping tersebut bertugas dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan usahatani khususnya dalam penerapan culture organic farming. Sebaliknya sejumlah petani yang menggabungkan usahatannya dalam suatu corporate culture bekerjasama secara aktif satu sama lain di bawah bimbingan sarjana pendamping, mulai dari penyiapan benih (unggul/hibrida), penanaman, pemeliharaan (khususnya pada penggunaan pupuk organik dan pengendalian air), panen dan pasca panen dan pemasaran. Ciri khas dari culture organic farming adalah penggunaan benih unggul/hibrida (hanya untuk satu kali panen), pengembalian kesuburan lahan secara organik, pengendalian air pada tingkat becek-becek, peningkatan produksi dan pemasaran.

Tantangan utama dari penerapan culture organic farming adalah pada pembentukan corporate farming, dimana petani diwajibkan untuk



menggabungkan lahan usahatannya ke dalam suatu pengelolaan bersama dari yang selama ini mereka usahakan sendiri secara individual. Tantangan yang dimaksud adalah pada kepercayaan corporate farming atas hasil usaha bersama dari luas lahan yang mereka gabungkan. Karena itu sejak awal penggabungan harus ada upaya yang sungguh-sungguh untuk meyakinkan petani bahwa hasil yang akan mereka peroleh adalah lebih besar dari hasil usahatannya selama ini dan walaupun ada kegagalan dari usaha bersama, kegagalan itu mendapat jaminan asuransi dari lembaga asuransi pertanian yang telah ada dewasa ini, sehingga petani tidak lagi menanggung resiko kegagalan dari usahatannya. Singkatnya, setiap petani memperoleh bagian hasil berdasarkan persentase luas lahan usahatani yang mereka gabungkan setelah semua biaya telah diperhitungkan.

- **Pembentukan Karakter Culture Organic Farming**

Culture organic farming sesungguhnya adalah sebuah pendekatan teknologi (organic farming) yang dalam penerapannya dipadukan dengan pendekatan social (corporate farming) sebagai wadah pengorganisasiannya. Tujuannya bukan semata-mata pada peningkatan produktivitas jangka pendek tetapi lebih ditekankan pada penumbuhan karakter sebagaimana yang dikehendaki oleh Bangsa Indonesia. Tulisan ini berpandangan bahwa hanya dengan karakter bangsa tersebut produktivitas petani dapat dipertahankan. Karakter yang dimaksud terwujud sekurang-kurangnya dalam empat bentuk kesadaran, yakni (1) **sadar atas tuntutan kepentingan bangsa** bahwa bangsa Indonesia butuh pangan dalam jumlah besar karena itu harus ada upaya peningkatan **produktivitas** secara terus menerus dari petani seiring dengan pertumbuhan penduduk, (2) **sadar atas tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi** sebagai konsekuensi atas tuntutan produktivitas yang diwujudkan dalam bentuk **kerja cerdas**, (3) **sadar atas tuntutan nilai tambah** sebagai konsekuensi atas peningkatan kualitas kebutuhan yang diwujudkan dalam bentuk **pemenuhan permintaan pasar**; dan (4) **sadar atas tuntutan lingkungan** sebagai konsekuensi atas keberlanjutan pembangunan yang harus diwujudkan dalam bentuk kepedulian atas sumberdaya alam dan lingkungan.

Hasil pengabdian terhadap kelompok tani kasus menunjukkan bahwa dari seluruh anggota kelompok tani yang berjumlah sebanyak 25 orang petani, karakter petani yang terbentuk hingga dewasa ini yang dapat dipastikan sudah berada pada era komersialisasi pertanian, sebagian diantaranya **hanya mulai tersadarkan meski baru sebagian kecil dari karakter yang dimaksud pada petani yang memiliki lahan tidak kurang dari 1 (satu) ha**. Problemnnya adalah umumnya petani memiliki lahan kurang dari 1 ha bahkan kebanyakan kurang dari 0.5 ha. Petani yang memiliki lahan usahatani padi kurang dari 1 ha bahkan kurang dari 0,5 ha



tergolong petani yang takut gagal karena itu sangat sulit untuk menerima ide-ide baru (seperti benih unggul, pupuk organic, pengendalian air, dsb), hal ini disebabkan karena mereka beranggapan bahwa jika usahatannya gagal maka keluarga petani mereka bisa menderita kelaparan. Karakter petani seperti ini umum terjadi baik pada daerah pengabdian maupun pada keseluruhan wilayah di Sulawesi Selatan~sebagaimana juga yang ditemukan oleh **Roid Rajab, Andi Asfar**, dan **Andi Chaidir Maulana** (2018) dalam kajian mereka tentang Makna Kerja Petani Bugis Makassar di Kabupaten Bulukumba, Gowa dan Pinrang Sulawesi Selatan. Temuan ini memperkuat temuan **J. Scott** di Asia Tenggara (1983). **Scott** menyebut petani seperti ini bagaikan orang yang tenggelam sampai di leher, sehingga jangankan gelombang, riak kecil saja sudah tenggelam. Lebih jauh **E. Wolf** (1983) menyebut petani seperti ini walaupun telah berada di era modernisasi pertanian atau pun komersialisasi pertanian, mereka tetap saja berpikiran subsistem atau berusaha sebatas untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Dalam pandangan **C. Geertz** (1983) mereka dalam usahanya lebih senang berbagai kemiskinan atau menikmati kemiskinan bersama daripada berpikir secara rasional memajukan usahatannya. Kalaupun ada petani padi sawah yang berpikir secara rasional ~ sebagaimana yang dikemukakan oleh **S. Pokkin** (1986) masih sangat terbatas pada petani tertentu saja yang jumlahnya sangat sedikit di setiap wilayah pertanian/pedesaan. Dugaan kuat menunjukkan bahwa luasan usahatani merekalah yang tidak mampu memberi ruang untuk berpikir secara rasional di satu pihak dan dipihak lain karena produksi yang mereka capai selama ini yang belum mampu melampaui kebutuhan pokok keluarga mereka. Dua persoalan ini terlihat terkait satu sama lain dalam suatu hubungan kausalitas probabilistic.~bagai telur dan ayam yang menyulitkan kita untuk menentukan mana duluan ada.

- **Prospek Culture Organic Farming Sebagai Instrumen Pembentuk**

- Karakter Petani**

Rekayasa teknologi dan rekayasa social sudah merupakan suatu keniscayaan yang harus selalu berpasangan dan bergandengan tangan dalam pembangunan, termasuk di dalamnya pembangunan pertanian. Penerapan culture organic farming atau pembudayaan pertanian organic dalam upaya menumbuhkan karakter petani (kesadaran atas : kepedulian lingkungan, kerja cerdas~beriptek, produktivitas jangka panjang, dan pemenuhan kebutuhan konsumsi nasional~pasar) membutuhkan wadah organisasional yang sama sekali berbeda dengan wadah organasional petani dewasa ini yang cenderung individual dalam mengelola usahatannya. Seiring dengan semakin sempitnya lahan usahatani padi, lelahnya lahan, rendahnya mutu benih yang ditanam, borosnya penggunaan air, meningkatnya serangan hama penyakit, rendahnya produktivitas, dan tidak



terpenuhinya permintaan kebutuhan nasional, bukan semata-mata merupakan persoalan teknologi tetapi lebih merupakan persoalan karakter bangsa yang tidak tumbuh pada kebanyakan petani di republic ini meski telah melaksanakan pembangunan pertaniannya selama kurang lebih setengah abad. Dengan demikian prospeknya amat bergantung pada kemampuan kita dalam mengubah system pengelolaan usahatani kita yang hingga kini masih bersifat individual subsistem menjadi system pengelolaan usahatani bersama, modern dan berkelanjutan (corporate farming). Jika petani yang pada umumnya skala usahatannya kecil-kecil tidak ingin bergabung dalam sebuah corporate yang dimaksud maka pemerintah memiliki kewajiban untuk mengambil alih semua lahan usahatani padi untuk dikelola bersama dengan tetap melibatkan para petani sebagai pekerja di lahan bekas penguasannya. Bagi penulis sepertinya hampir tidak ada pilihan lain yang lebih jitu dari pilihan ini dan pilihan kebijakan ini disadari pasti terasa pahit tetapi harus dilakukan demi menjaga stabilitas pangan nasional kita dalam jangka panjang.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### • Kesimpulan

Dalam upaya menumbuhkan karakter petani (harapan bangsa) yang dapat menjamin keberlangsungan upaya peningkatan produksi, membutuhkan introduksi teknologi yang dikemas secara khusus (**rekayas teknologi**) bertalian dengan jenis usahatani petani dan untuk memelihara, melestarikan dan mengembangkannya diperlukan **rekayasa social** dan pilihan yang paling realistic dan ideal adalah **Corporate Farming**, sebuah usaha pertanian yang berbasis pada usahatani petani. Upaya rekayasa teknologi yang dilakukan selama ini secara terpisah atau parsial tidak lagi dapat dijadikan tumpuan harapan dalam membangun pertanian kita. Harus disadari bahwa persoalan pertanian bukan semata-mata persoalan teknis atau tidak dapat direduksi kepada persoalan teknis semata, tetapi juga sekaligus merupakan persoalan structural dan kultural yang selama ini masih cukup terabaikan. Petani kita sekarang masih cukup percaya dan yakin dengan caranya sendiri berdasarkan kebiasaan mereka dalam bertani, butuh teknik – teknik tertentu untuk mendekatinya terlebih jika kita bermaksud untuk mengubah cara berpikirnya.

### • Saran

Hasil pengabdian ini merekomendasikan solusi komprehensif dengan memadukan rekayasa teknologi (adopsi pupuk organik cair yang telah dipatenkan oleh Puslitbang Biotenologi LPPM UNHAS dengan nama Pupuk Hayati MOPlus, adopsi benih unggul hibrida, pengendalian air dalam lahan usahatani secara



efisien dan efektif, dan pengendalian hama secara organik) dengan rekayasa sosial~kelembagaan (dalam hal pembentukan karakter petani melalui pendampingan Tim Pakar secara langsung dalam pengelolaan usahatani padi sawah secara modern dan berkelanjutan).

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

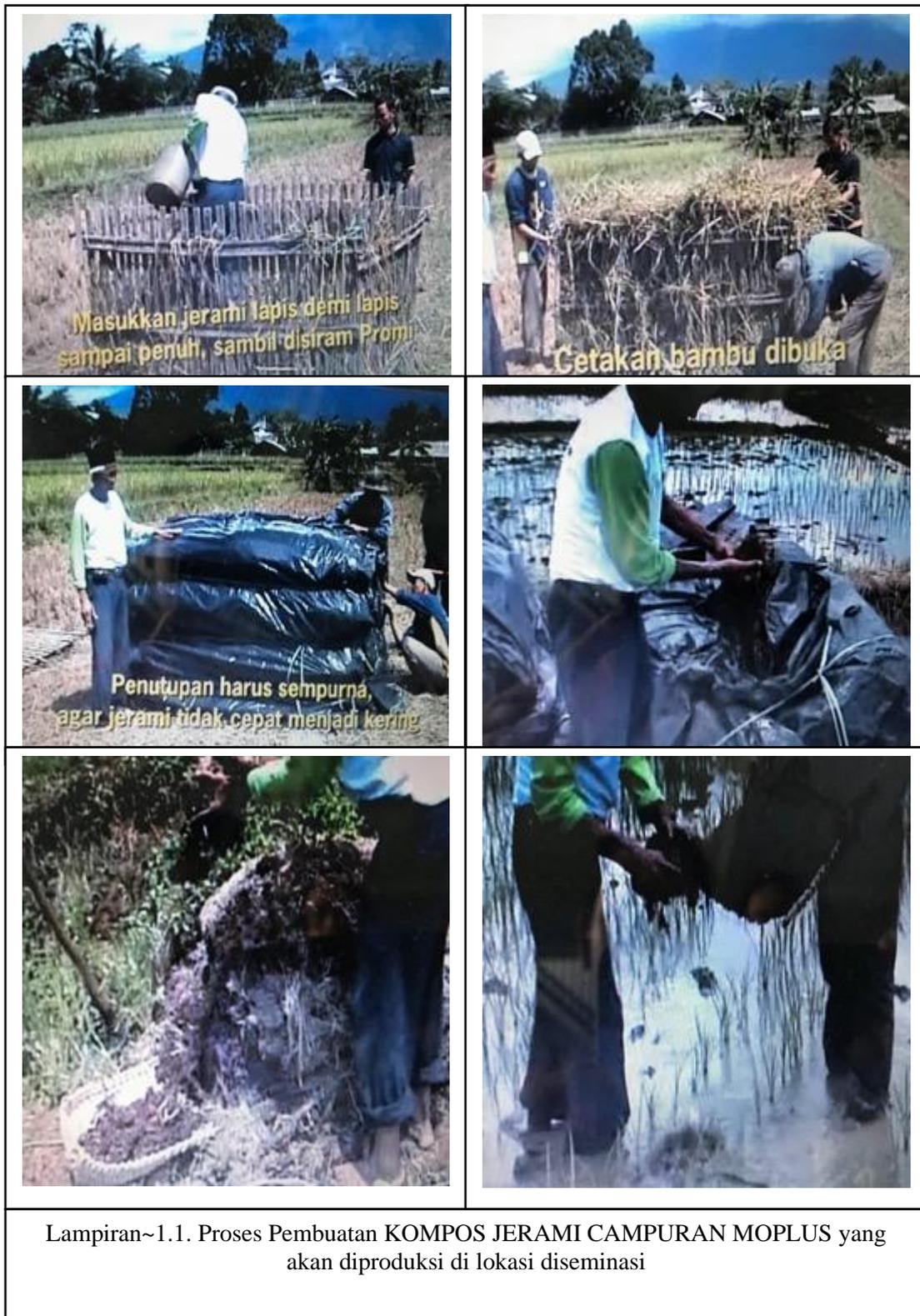
Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin atas support dana kegiatan Pengabdian Masyarakat Tahun 2021.

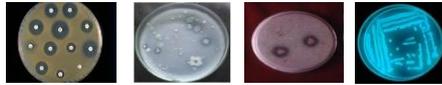
## DAFTAR PUSTAKA

- Abar, Akhmad Zaini. 2016. Petani dalam Perspektif Antropologi Ekonomi. UGM. Yogyakarta.
- Antov, Hans. 1995. Exemplary Centre, Administrative Periphery (Rural Leadership and The New Order in Java). Curzon Press.
- Collier, William L. 1997. "Agricultural Evolution in Java, The Decline of Shared Poverty and Involution". Stenselon. Bogor.
- Collier, William L. dkk. 1996. Pendekatan Baru dalam Pembangunan Pedesaan di Jawa. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Geertz, Clifford. 1983. Involusi Pertanian, Proses Perubahan Ekonomi di Indonesia. Bhratara. Jakarta.
- Hefner, Robert W. 1999. Geger Tengger, Perubahan Sosial dan Perkelahian Politik. LKiS. Yogyakarta.
- Miles, M.B., dan A.M. Huberman. 1992. Analisis Data Kualitatif. Jakarta : Indonesia University Press.
- Moleong, Lexy J. 1991. Metodologi Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mosher, A.T. 1966. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Syarat – syarat Mutlak Pembangunan dan Modernisasi. Yayasan Dana Buku Indonesia (Franklin Book Program, Inc.). Jakarta.
- Popkin, Samuel L. 1986. Petani Rasional. Terjemahan Sjahril Mawi. Yayasan Padamu Negeri. Jakarta.
- Popkin, Samuel L. 1989. "Memahami Petani Secara Rasional". Dialog Prisma No. 9. Jakarta.
- Ritzer, George & Douglas J. Goodman, 2004. Teori Sosiologi Modern. Kencana. Jakarta
- Scott, James C. 1983. Moral Ekonomi Petani, Pergolakan dan Subsistensi di Asia Tenggara. LP3ES. Jakarta.
- Scott, James C. 2000. Senjatanya Orang-orang yang Kalah. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Sugiyono, 2007. Memahami Penelitian Kualitatif. Alfabeta. Bandung.
- Tsing, Anna Lowenaupt. 1985. Di Bawah Bayang Bayang Ratu Intan. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Weber, Max. 1958. The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. New York : Charles Scribner's Sons.
- 2006. Studi Komprehensif Sosiologi Kebudayaan. IRCiSod. Yogyakarta.
- Wolf, Eric R. 1969. Peasant War of The Twentieth Century. Harper and Row. New York.
- Wolf, Eric R. 1983. Petani : Suatu Tinjauan Antropologis. Rajaali dan Yayasan Ilmu Ilmu Sosial. Jakarta.



**Lampiran~1 : Gambaran Teknologi yang Diabdikan Kepada Masyarakat**





**Seleksi dan karakterisasi dan pemurnian mikroba PGPR**



**Produksi starter mikroba**



**Penyimpanan Biang Mikroba Hasil Fermentasi**



**Panen mikroba**

Lampiran~1.2. Proses Perbanyak Starter *B. Japonicum* dan *Actinomyces* di Laboaratorium Puslitbang Bioteknologi LPPM Universitas Hasanuddin



Pengangkutan biang mikroba kelokasi



Pengkayaan dengan B.japonicum dan Actinomycetes



Pencampuran konsorsium mikroba



Ukur pH



Pengepakan dan siap diedarkan



Pelabelan



Pengemasan MO PLUS ke dalam Botol

Lampiran~1.3. Proses Perbanyakan Mikroba pada Industri Mitra Puslitbang Bioteknologi LPPM UNHAS  
(CV. Organik Farming Sulawesi Selatan)



Lampiran~1.4. Gambaran Benih Unggul Hibrida (Varietas BRANG BIJI) yang Akan Didiseminasikan Kepada Masyarakat Tani di Lokasi Diseminasi



Lampiran~2 : Hasil Pengabdian Sementara





### Lampiran~3 : Hasil Pengabdian Sementara

