

Rumpun: Agribisnis

**USULAN
PENELITIAN HIBAH UNGGULAN PRODI**



**RESPON PETANI PADI
TERHADAP TEKNOLOGI TANAM JAJAR LEGOWO
DI KABUPATEN BANTUL**

Diajukan Oleh:

**Dr.Ir.Indardi, M.Si
Dr.Ir.Widodo, MP**

Prodi Agribisnis

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

TAHUN 2015

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN HIBAH UNGGULAN PRODI**

1. Judul : Respon Petani Padi Terhadap eknologi Tanam Jajar Legowo di Kabupaten Bantul
2. Nama Rumpun Ilmu : Agribisnis
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Indardi, M.Si
 - b. NIDN : 0513106501
 - c. Jabatan Fungsiona : Lektor
 - d. Program Studi : Agribisnis
 - e. No HP : 08156870833
 - f. Alamat Email : indardiagri@yahoo.co.id
4. Anggota Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Dr. Widodo
 - b. NIDN : 0522036701
 - c. Jab. Fungsional : Lektor
 - d. Program Studi : Agribisnis
 - e. No HP : 081578700364
5. Biaya Penelitian : Rp 20,000,000 (dua puluh juta rupiah)

Mengetahui
Kaprodi

Yogyakarta, 10 April 2015
Ketua Peneliti,

(Ir. Eni Istiyanti, MP)
NIK. 133003

(Dr. Ir. Indardi, M.Si)
NIK. 133016

Menyetujui:
Ketua LP3M UMY

Dr. Hilman Latif

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pangan terpenting bagi Indonesia, tidak hanya terkait dengan nilai politis, tetapi juga merupakan kebutuhan pangan dasar bagi sebagian besar masyarakat. Jika disimak perkembangan perpadian Indonesia telah mengalami dinamika dan perkembangan yang pesat. Berbagai upaya untuk peningkatan produksi padi telah diupayakan pemerintah dengan berbagai cara. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan beras nasional, di masa Orde Baru telah dicanangkan program Bimas (Bimbingan Massal), kemudian ada program Inmas (Intensifikasi Massal) yang lebih menekankan penggunaan berbagai teknologi budidaya untuk mendapatkan produksi padi yang maksimal. Indonesia pernah mengalami puncak produksi di tahun 1984, yakni tercapainya Swasembada Beras Nasional, dan Indonesia pernah mengekspor beras ke sejumlah Negara di Asia.

Upaya pemerintah yang lainnya yakni dengan adanya program Insus, yakni adanya penataan ulang terkait dengan penggunaan berbagai input pertanian dan pentingnya kelompok tani dalam mempertahankan swasembada pangan. Indonesia juga pernah mengalami kejenuhan produksi (*leveling of*) yakni suatu kondisi dengan penambahan berbagai input pertanian tidak diiringi oleh penambahan produksi yang semakin meningkat. Justru terjadinya pertambahan produksi yang semakin menurun (*decreasing return*). Akhirnya swasembada beras tidak bertahan lama.

Terakhir diluncurkan program Supra Insus, halmana dalam program ini sangat ditekankan teknologi dalam bentuk rekayasa social, yakni menekankan pentingnya kerjasama antar kelompok tani dalam koordinasi gapoktan (gabungan kelompok tani) dan juga kerjasama antar gapoktan. Hal yang ingin diraih dari program Supra Insus adalah terbentuknya kerjasama yang efisien dan efektif dalam skala usaha yang lebih besar.

Management dikelola secara nasional (sentralistik), berbagai paket teknologi diatur oleh pemerintah pusat, seperti penggunaan varietas unggul yang dianjurkan, system pengolahan tanah yang disarankan, sampai pada penggunaan dosis pupuk kimia baik pupuk nitrogen (Urea / ZA), pupuk pospat (TSP) maupun pupuk kalium (KCl) yang juga sudah ditentukan oleh pemerintah secara nasional. Termasuk

memikirkan juga cara pemupukan yang efisien dan ditemukannya pupuk urea dalam bentuk tablet.

Memasuki era reformasi program-program lebih diserahkan kepada masyarakat secara mandiri. Penggunaan berbagai input pertanian secara intensif mulai dilupakan dan beralih kepada kesadaran tentang pemenuhan kebutuhan pangan secara aman, yakni proses produksi padi secara organik. Bahkan sampai pengelolaan hama dan penyakit tanaman padi juga dikelola secara organik. Upaya-paya lain yang juga pernah dilakukan adalah seperti teknologi tabela (tanam benih langsung) yang tujuan utamanya untuk efisiensi biaya dan memperpendek umur tanaman padi, karena tidak ada kegiatan pembibitan. Teknologi terakhir yang dikembangkan dalam upaya mendapatkan produksi yang lebih baik adalah tentang teknologi dalam mengatur jarak tanam padi terkait dengan upaya mendapatkan cahaya matahari yang maksimal dalam upaya mengoptimalkan proses fotosintesis, yakni teknologi tanam “Jajar Legowo”. Ada berbagai cara tanam jajar legowo, baik jarak tanam dengan pola 2:1, 3:1, 4:1, 5:1 dan 6:1.

Seperti halnya berbagai teknologi budidaya padi yang ditawarkan pemerintah sebelumnya, bahwa suatu teknologi yang ditawarkan kepada masyarakat petani akan melalui proses sosialisasi, dan di dalam proses selanjutnya akan ditanggapi secara beragam oleh petani. Keragaman respon petani ini akan dipengaruhi oleh berbagai permasalahan yang dihadapi. Kejelasan dan tersebarnya informasi secara benar dan merata akan menentukan kebenaran petani dalam menangkap pesan yang diberikan oleh para agen perubah. Selanjutnya hal ini akan menentukan apakah nantinya masyarakat petani menjadi yakin terhadap kebenaran teknologi dan secara luas akan mengadopsi ataukah tidak. Jika masyarakat tani tidak mau adopsi, berarti gagalnya program pembangunan melalui penerapan teknologi tersebut. Mengingat pentingnya masalah tsb, peneliti akan mencoba memahami sesungguhnya bagaimana proses distribusi informasi teknologi tanam jajar legowo, serta mengenal respon yang terjadi dengan berbagai permasalahan yang dihadapi petani.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana distribusi informasi teknologi tanam “jajar legowo” kepada masyarakat tani ?
2. Bagaimana tanggapan petani padi dalam teknis budidaya dalam implementasi teknologi tanam jajar legowo ?

3. Bagaimana tanggapan petani padi dalam peningkatan pendapatan dengan menggunakan teknologi jajar legowo?
4. Apa saja permasalahan yang dihadapi petani dalam implementasi teknologi tanam jajar legowo?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan distribusi informasi teknologi tanam “jajar legowo kepada masyarakat tani.
2. Mengetahui respon petani padi dalam penggunaan teknologi tanam jajar legowo
3. Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi petani padi dalam penggunaan teknologi tanam jajar legowo.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan masukan khususnya bagi pemerintah dalam perbaikan kegiatan penyebaran, perbaikan respon dalam implementasi teknologi tanam jajar legowo.
2. Memberikan masukan pada peneliti atau pihak-pihak lain yang memerlukan informasi terkait dengan distribusi informasi, respon dan permasalahan terkait dengan implementasi teknologi tanam jajar legowo.

E. Luaran Penelitian

1. Laporan penelitian non publish
2. Naskah Jurnal berjudul:
 - a. Distribusi informasi teknologi tanam jajar legowo
 - b. Tanggapan petani padi dalam teknis budidaya dalam implementasi teknologi tanam jajar legowo
 - c. Tanggapan petani padi dalam peningkatan pendapatan dengan menggunakan teknologi jajar legowo
3. Dokumentasi permasalahan petani padi dalam penggunaan teknologi tanam jajar legowo

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Respon Petani

Menurut Soeryono Soekanto, respon merupakan tanggapan suatu kebersamaan dimana ada peran tiap orang mengalami pengaruh emosional serupa. Respon, dapat berupa peniruan, ketaatan, ataupun dalam bentuk kesediaan untuk berkomunikasi. Respon merupakan reaksi karena adanya perilaku sebelumnya. Sarwono (2002) mengungkapkan adanya beberapa cara penyerapan respon sosial, yakni:

- a. Konformitas (penyesuaian), yakni perilaku yang murni dan terus menerus dari seseorang untuk selaras dengan norma-norma yang diharapkan kelompok.
- b. Ketidaktergantungan, yakni perilaku yang tidak memberikan tanggapan terhadap norma-norma yang ada
- c. Anti konformitas, yakni perilaku yang merupakan tanggapan yang berlawanan arah terhadap norma-norma yang ada
- d. Faktor yang berubah-ubah, yakni keragaman tidak membantu dan tidak berkaitan dengan norma-norma yang dipersepsikan seseorang.

Teori stimulus respon (S-R Theory) diungkapkan bahwa seseorang akan memberikan tanggapan, ketika dengan tanggapan tersebut seseorang mendapatkan suatu manfaat. Menurut (Indraswari, 1998), tanggapan yang diberikan oleh sasaran (petani) akan tergantung pada berbagai hal, yang maknanya sebagai berikut:

- a. Besar kecilnya manfaat yang mungkin akan diperoleh petani
- b. Seberapa cepat suatu manfaat tersebut bisa dirasakan petani
- c. Intensitas suatu manfaat tersebut dapat diterima petani (seberapa besar manfaat)
- d. Seberapa besar korbanan yang harus dikeluarkan oleh petani untuk memperoleh manfaat tersebut
- e. Adanya faktor lain yang bisa mengganggu kefokusannya petani dalam menerima pesan dari narasumber. Jika ada objek lain yang perlu ditanggapi, maka hal ini akan mengganggu konsentrasi petani.

Selanjutnya terkait dengan kajian ini, respon petani yang dimaksud adalah tanggapan petani padi terkait dengan teknologi tanam jajar legowo, baik tanggapannya dalam teknis budidaya padi maupun tanggapan petani terkait dengan keyakinannya terhadap teknologi tersebut dalam peningkatan pendapatan petani padi di Bantul.

2. Teknologi Budidaya Padi

Revolusi hijau merupakan usaha pengembangan teknologi pertanian untuk meningkatkan produksi pangan, yang dilakukan dengan mengubah teknologi pertanian dari tradisional menjadi pertanian yang menggunakan teknologi lebih maju. Revolusi hijau diawali oleh Ford dan Rockefeller Foundation, yang mengembangkan gandum di Meksiko pada tahun 1950 dan dilanjutkan pada padi di Filipina tahun 1960. Revolusi hijau menekankan tanaman serat-seratan, yaitu padi, jagung, gandum, dan lain-lain.

Program pengembangan teknologi pertanian di Indonesia secara umum dikenal dengan Sapta Usaha Tani. Sapta Usaha Tani mencakup (i) penggunaan bibit unggul, (ii) pengolahan lahan, (iii) pengaturan irigasi, (iv) pemupukan, (v) pemberantasan hama penyakit, (vi) penanganan panen dan pasca panen, dan (vi) pemasaran. Semua teknologi yang diterapkan pada usahatani selalu berkaitan dengan salah satu aspek dari Sapta Usaha Tani.

Pemilihan dan penggunaan bibit unggul adalah langkah pertama yang dilakukan oleh petani pada penerapannya Sapta Usaha Tani. Bibit unggul adalah jenis bibit yang memiliki sifat tahan terhadap hama dan penyakit, tanggap terhadap pupuk dan meningkatkan produksi. Pemilihan bibit yang tepat berpengaruh besar pada hasil panen. Bibit unggul telah banyak dihasilkan berbagai badan penelitian dan telah diterapkan oleh petani, diantaranya adalah IR, IR 64, PB 5, PB 8, Membramo, Cisadane, dan lain-lain.

Bibit unggul dihasilkan oleh perusahaan pembibitan dan petani. Untuk menjamin kualitas bibit yang dipasarkan, maka dilakukan sertifikasi oleh lembaga pemerintah. Bibit yang telah disertifikasi akan diberikan label sesuai dengan kelas benih yang dipasarkan. Petani dapat pula memperoleh benih unggul yang diperoleh dari hasil panen, namun kualitas bibit kurang terjamin.

Pengolahan tanah merupakan Sapta Usaha Tani yang kedua. Pengolahan tanah bertujuan agar kondisi fisik, kimia, dan biologis tanah menjadi lebih baik dan sesuai dengan syarat pertumbuhan tanaman. Pengolahan tanah dapat dilakukan secara tradisional, yaitu dengan mancangkul, membajak dengan sapi atau kerbau. Dengan semakin majunya teknologi dan seiring dengan semakin langkanya tenaga kerja di sektor pertanian pangan, diterapkan teknologi mesin untuk pengolahan tanah. Tenaga yang digunakan untuk membajak dan menggaru telah digantikan dengan tenaga mesin traktor. Penggunaan traktor ini membawa dampak positif berupa peningkatan efisiensi, namun juga berpeluang meninggalkan cemaran bagi lingkungan.

Pengairan merupakan kegiatan yang teramat penting dalam proses produksi pertanian, karena tanpa air tanaman tidak dapat melangsungkan kehidupannya. Pengairan harus mampu memberikan air sesuai dengan jumlah dan waktu yang dibutuhkan oleh tanaman. Sumber daya air, semakin lama semakin langka, oleh karenanya diperlukan pengaturan pengairan. Fungsi air bagi pertanian bisa dibilang sangat vital. Air bagi para petani adalah sumber daya pokok yang menunjang berlangsungnya kegiatan pertanian.

Fungsi air dalam pertanian secara umum adalah sebagai irigasi atau pengairan, karena tanpa adanya pengairan yang baik maka hasil dari tanaman yang dikelola oleh petani tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal. Peranan air sendiri bagi tanaman ialah (i) untuk membantu proses fisiologi yang terjadi didalam tubuh tanaman seperti fotosintesis, respirasi, transpirasi, membuka dan menutupnya stomata, (ii) mengaktifkan enzim-enzim didalam tubuh tanaman (iii) transfortasi unsur hara mineral dan hasil fotosintesa keseluruh jaringan tanaman, dan (iv) sebagai zat pelarut.

Pemupukan merupakan kegiatan untuk menambahkan hara bagi tanaman ke dalam media tanam. Secara alamiah, di dalam tanah telah terkandung unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman. Namun masih perlu ditambah untuk mandapatkan jumlah unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pemupukan harus dilakukan dengan tepat, baik dalam jumlah pupuk, saat pemupukan maupun jenis pupuknya. Hilangnya unsur hara dalam tanah bukan saja karena diserap oleh tumbuhan, tetapi juga mungkin karena erosi atau pengikisan tanah oleh air. Apabila erosi dibiarkan berlarut-larut, tanah akan menjadi kritis, yaitu tanah tidak lagi mengandung unsur hara sehingga tidak dapat ditanami oleh tumbuhan.

Pemupukan yang baik salah satunya dapat kita lakukan melalui cara pemupukan yang tepat 4 tepat, yaitu (i) tepat dosis yaitu jumlah pupuk yang diberikan sesuai dengan jumlah pupuk yang dibutuhkan tanaman (tidak boleh terlalu banyak atau terlalu sedikit), (ii) tepat jenis, yaitu pupuk yang diberikan sesuai dengan jenis tanaman, (iii) tepat waktu, yaitu pupuk yang diberikan sesuai dengan waktu pemberian diperlukannya pupuk bagi tanaman, dan (iv) tepat tempat, yaitu pupuk yang diberikan disesuaikan pada tempat yang tanaman dapat menyerap dengan cepat.

Pemberantasan hama dan penyakit merupakan teknologi Sapta Usaha Tani yang kelima. Pertumbuhan tanaman akan kurang efisien jika tanaman terganggu oleh organisme pengganggu tanaman. Organisme pengganggu tanaman dapat dikelompokkan menjadi hama, penyakit, dan gulma. Serangan organisme pengganggu

tanaman dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman yang dapat menyebabkan pertumbuhan kurang optimal atau bahkan tanaman mengalami kematian. Secara ekonomis, serangan organisme pengganggu tanaman ini akan menyebabkan ketidak efisiensi produksi, bahkan kegagalan panen.

Pada prinsipnya pemberantasan organisme pengganggu tanaman bertujuan untuk mencegah tanaman mati karena diserang oleh hama, gulma, atau penyakit tanaman. Pemberantasan organisme pengganggu tanaman dapat dilakukan secara biologi, fisis, mekanis, kimiawi, dan radiasi.

Penanganan panen dan pasca panen merupakan kegiatan yang mempunyai peranan penting yang juga menentukan keberhasilan usahatani. Pemanenan dan penanganan pasca panen yang baik dan benar akan menurunkan jumlah kehilangan produksi dan juga akan meningkatkan kualitas hasil panen. Panen dan pasca panen yang dilakukan secara tradisional secara berangsur mulai digantikan dengan teknologi yang modern. Teknologi panen dan pasca panen modern ini akan meningkatkan efisiensi penggunaan tenaga kerja, meningkatkan kualitas hasil panen dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani.

Penanganan panen dan pasca panen yang baik dilakukan dengan menerapkan Cara Produksi yang Baik (Good Manufacturing Practice/GMP). GMP pada dasarnya merupakan peraturan tentang cara yang dibuat untuk mencapai kualitas produk yang konsisten. Dalam praktek produksi pertanian GMP belum banyak diterapkan pada usahatani yang banyak dilakukan oleh petani.

Pemasaran yang baik termasuk hal yang penting dalam sapta usaha tani. Praktek pemasaran dilakukan petani dengan berbagai cara, mulai dari menjual selagi tanaman belum siap dipanen (dikenal dengan sistem ijon), menjual dengan cara borongan (dikenal sebagai sistem tebasan), menjual kepada pedagang lokal, dan menjual kepada pedagang besar antar kota. Penerapan pemasaran yang menguntungkan petani memerlukan sejumlah fasilitas penanganan pasca panen dan fasilitas penggudangan serta fasilitas pengangkutan yang memadai. Pemasaran dilakukan untuk menciptakan dan meningkatkan sejumlah fungsi, yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fungsi pemberian fasilitas.

3. Teknologi Tanam Jajar Legowo

Banyak aspek yang mempengaruhi meningkatnya produksi padi. Mulai dari penggunaan berbagai input atau sarana produksi pertanian, seperti: penggunaan bibit unggul, penggunaan pupuk secara tepat, dan penggunaan berbagai pestisida secara arif. Juga pengolahan tanah, pengairan yang tepat, dan sebagainya. . Pada saat ini ada cara yang bisa di tempuh oleh petani dalam proses meningkatkan produksi padi salah satu yang bisa di pilih yaitu dengan Cara Tanam Padi dengan Sistem Jajar Legowo.

“Legowo” di ambil dari bahasa jawa yang berasal dari kata “Lego” yang berarti Luas dan “Dowo” yang berarti panjang. Tujuan utama dari Tanam Padi dengan Sistem Jajar Legowo (sering disingkat jarwo) yaitu meningkatkan populasi tanaman dengan cara mengatur jarak tanam dan memanipulasi lokasi dari tanaman yang seolah-olah tanaman padi berada di pinggir (tanaman pinggir) atau seolah-olah tanaman lebih banyak berada di pinggir. Berdasarkan pengalaman, tanaman padi yang berada di pinggir akan menghasilkan produksi padi lebih tinggi dan kualitas dari gabah yang lebih baik, ini dikarenakan tanaman padi di pinggir akan mendapatkan sinar matahari yang lebih banyak. Itulah sebabnya sistem jajar legowo menjadi salah satu pilihan dalam proses meningkatkan produksi gabah.

Tanam Jajar Legowo (Jarwo) adalah salah satu cara tanam pindah padi sawah yang mengatur setiap sejumlah barisan tertentu dan diselingi dengan satu barisan kosong (legowo). Lebar barisan kosong disesuaikan dengan tingkat kesuburan lahan dan ketinggian tempat lahan usahatani. Semakin subur lahan, maka semakin lebar juga barisan kosong, demikian juga semakin tinggi tempat maka barisan kosong juga semakin lebar. Penerapan jarwo ini bertujuan untuk (i) memanfaatkan radiasi sinar matahari pada tanaman yang terletak di pinggir petakan, sehingga setiap tanaman memperoleh efek pinggir, (ii) memanfaatkan efek turbulensi udara yang apabila dikombinasikan dengan sistem pengairan basah kering secara berselang dapat mengangkat asam organik tanah sehingga menguap, (iii) meningkatkan kandungan karbondioksida dan hasil fotosintesis, (iv) meningkatkan efisiensi pemupukan dan efektivitas pengendalian hama dan penyakit, dan (v) meningkatkan jumlah tanaman per satuan luas lahan (Ishaq, 2012).

Jarwo yang dapat dipilih untuk diterapkan petani adalah Jarwo 2:1 atau 3:1 atau 4:1 atau bahkan dapat juga Jarwo 5:1. Jajar Legowo 2:1 yakni setiap dua baris diselingi satu baris yang kosong dengan lebar dua kali jarak tanam, dan pada jarak tanam dalam baris yang memanjang di perpendek menjadi setengah jarak tanam dalam

barisannya. Jajar Legowo 3:1 yakni setiap tiga baris tanaman padi di selingi dengan satu baris kosong dengan lebar dua kali jarak tanam, dan untuk Jarak tanam tanaman padi yang dipinggir menjadi setengah jarak tanam dalam barisannya Jajar Legowo 4:1 yakni setiap empat baris tanaman padi diselingi dengan satu baris kosong dengan lebar dua kali jarak tanam, dan untuk Jarak tanam tanaman padi yang dipinggir menjadi setengah jarak tanam dalam barisannya.

Sistem jajar legowo diyakini mampu meningkatkan produksi, karena dengan teknologi tanam ini mampu meningkatkan populasi tanaman padinya. Secara umum rumus peningkatan populasi dapat dilihat dengan rumus $100\% \times \frac{1}{1+(\text{jumlah legowo})}$. Sebagai Contoh (Sumber: <http://farmingblogger.blogspot.com>):

Jika Legowo 2:1 maka peningkatan populasinya yaitu $100\% \times \frac{1}{1+2} = 33,3\%$

Jika Legowo 3:1 maka peningkatan populasinya yaitu $100\% \times \frac{1}{1+3} = 25,0\%$

Jika Legowo 4:1 maka peningkatan populasinya yaitu $100\% \times \frac{1}{1+4} = 20,0\%$

Jika Legowo 5:1 maka peningkatan populasinya yaitu $100\% \times \frac{1}{1+5} = 16,7\%$

Pengaturan jumlah tanaman jajar legowo disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan petani dengan mempertimbangkan tingkat kesuburan lahan dan ketinggian tempat. Pengaturan jumlah tanaman yang tepat memerlukan sejumlah percobaan yang dilakukan di lahan.

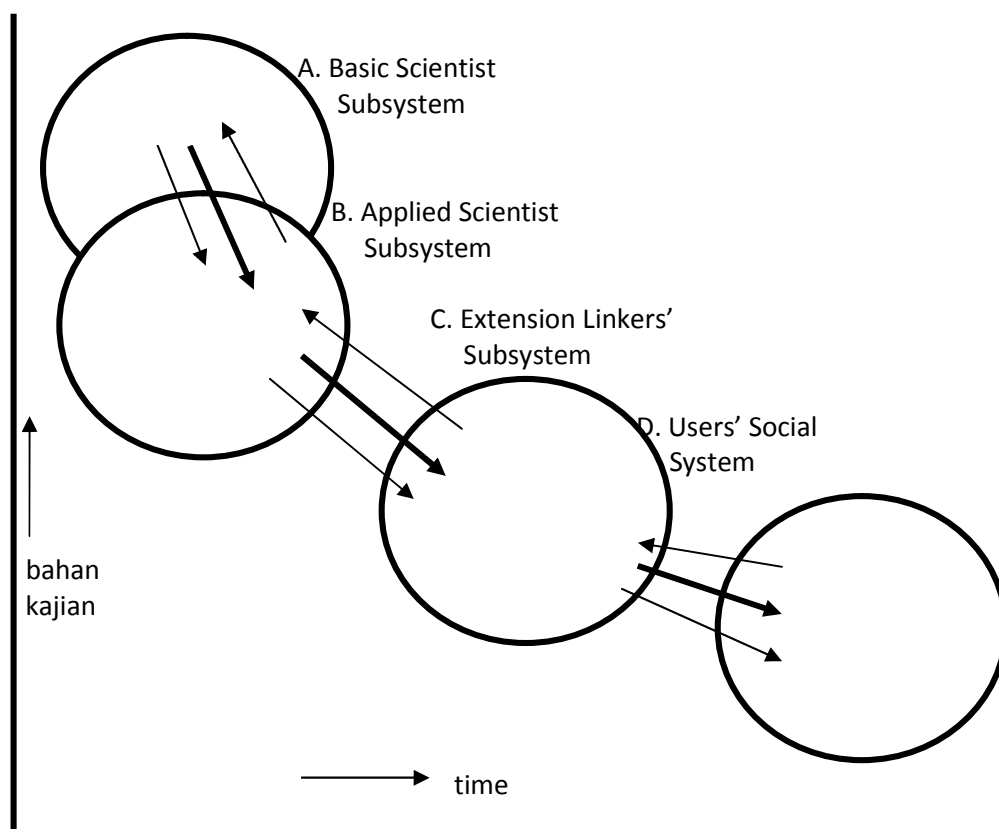
Pemilihan Jarwo yang tepat akan meningkatkan jumlah malai per satuan luas dan berpeluang menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Penerapan sistem Jarwo memberikan produksi yang lebih tinggi bila dikombinasikan dengan sistem penanaman bibit muda. Sistem tanam Jarwo mampu meningkatkan produksi padi sawah sebesar 12,36% bila dibandingkan dengan sistem tegel. Perlakuan umur bibit 7 dan 14 hari mampu meningkatkan jumlah malai per rumpun, bobot gabah per rumpun, produksi gabah kering panen per hektar. Walaupun penggunaan umur bibit tua yaitu 21 dan 28 hari masih dapat dilakukan namun hasil panen yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan bibit muda yang berumur 7 dan 14 hari (Anggraini, 2013). Di Propinsi Jawa Barat luas lahan sawah yang telah menerapkan Jarwo adalah sebanyak 402.710 ha atau 43,65% dari luas lahan sawah. Penerapan teknologi Jarwo ini memberikan peningkatan hasil sebesar 18,7% (Ishaq, 2012).

Jelas bahwa tanam padi dengan sistem jajar legowo memiliki peranan penting dalam membangun kesejahteraan bangsa. Hal ini bisa difahami, karena teknologi tersebut merupakan salah satu faktor penentu yang mampu meningkatkan produksi gabah secara signifikan. Disamping itu beras juga memiliki peran politis dan strategis,

karena beras merupakan salah satu dari 9 bahan pokok, dan beras merupakan makanan utama bagi sebagian besar masyarakat Indonesia.

4. Distribusi Informasi

Berbagai teknologi pertanian sebelum disebar dan bisa diterapkan oleh masyarakat melalui proses kajian, dan hal ini perlu waktu. Demikian juga teknologi tanam jajar legowo. Secara keseluruhan, bagaimana proses informasi/teknologi mulai ditemukan sampai dengan didistribusikan kepada petani melalui beberapa sub sistem. Berbagai lembaga riset akan menghasilkan berbagai informasi baru, inovasi, ataupun teknologi baru dan harus diuji coba terlebih, kemudian melalui tenaga penyuluhan pertanian disebar kepada masyarakat tani. Lionberger dan Gwin (1981) mengungkapkan model penyebaran informasi pertanian yang melibatkan 4 sub sistem, yakni: 1) sub sistem ilmuwan dasar, 2) sub sistem ilmuwan aplikasi, 3) sub sistem penyuluhan (komunikasi) dan 4) sub sistem sosial pemakai (petani pengguna informasi). Lebih jelas, model tersebut diungkap dalam gambar 1.1.



Gambar 1.1. Penyebaran Informasi Pertanian
(Herbert F. Lionberger and Paul H. Gwin, 1982: 31)

Sub sistem peneliti dasar bertugas untuk mengembangkan bidang ilmu pengetahuan. Sub sistem ilmuwan terapan berusaha menerapkan ilmu pengetahuan untuk memecahkan problem petani melalui penelitian-penelitian terapan. Sub sistem penyuluhan (komunikasi) berusaha untuk memperoleh berbagai informasi pertanian dan temuan-temuan teknologi dan berusaha menyebarkannya kepada petani. Sub sistem ini berperan sebagai *change agent*. Sedangkan yang dimaksud Sistem pemakai adalah masyarakat petani yang menggunakan informasi baru.

Sub sistem peneliti dasar bertugas untuk mengembangkan bidang ilmu pengetahuan. Sub sistem ilmuwan terapan berusaha menerapkan ilmu pengetahuan untuk memecahkan problem petani melalui penelitian-penelitian terapan. Sub sistem penyuluhan (komunikasi) berusaha untuk memperoleh berbagai informasi pertanian dan temuan-temuan teknologi dan berusaha menyebarkannya kepada petani. Sub sistem ini berperan sebagai *change agent*. Sedangkan yang dimaksud Sistem pemakai adalah masyarakat petani yang menggunakan informasi baru.

Dalam konteks di Indonesia, penelitian dasar dilakukan oleh universitas (perguruan tinggi) dan lembaga penelitian milik pemerintah (Deptan). dan penelitian terapan dilakukan oleh perguruan tinggi, lembaga penelitian milik pemerintah, swasta, dan petani inovator.

Sedangkan sub sistem komunikasi / penyuluhan dilakukan oleh tim penyuluh pertanian. Tugas ini menjadi cukup berat mengingat banyaknya lembaga penelitian yang ada di Indonesia, dan terbatasnya jumlah maupun kemampuan petugas penyuluhan. Sebagai akibatnya banyak hasil-hasil penelitian yang tidak sempat diinformasikan sampai ke masyarakat petani dan hanya disimpan di perpustakaan. Walaupun suatu lembaga penelitian mampu menghasilkan luaran (*outcome*) yang berkualitas tinggi, tetapi semua ini akan kurang berarti apabila luaran tersebut tidak/kurang efektif kegiatan komunikasi atau *diseminasinya* (Sulaiman, 2002). Dengan keadaan ini, pengembangan model komunikasi yang tepat menjadi penting agar pemberdayaan masyarakatnya bisa lebih baik.

Sub sistem pemakai informasi di Indonesia diwadahi dalam kelompok tani. Dalam sistem penyuluhan pertanian, kelompok tani berfungsi sebagai forum belajar, media bekerjasama, dan unit produksi (Hariadi, 1998). Pada umumnya petani di Indonesia adalah petani kecil yang memiliki banyak keterbatasan, baik dari segi

modal, pengetahuan, pendidikan, dan sebagainya; dengan karakteristik sosio-budaya yang kadang bersifat menghambat kemajuan di bidang pertanian.

Dalam penelitian ini lebih difokuskan perhatian pada kedua sub sistem terakhir (sub sistem penyuluhan dan sub sistem pengguna), yakni bagaimana pemerintah dalam hal ini dinas pertanian menyebarkan teknologi tanam jajar legowo kepada masyarakat, seperti bagaimana cara sosialisasi, tahapan apa saja yang dilakukan, melalui pendekatan penyuluhan seperti apa sehingga sampai kepada petani dan sebagainya

B. Kerangka Berpikir

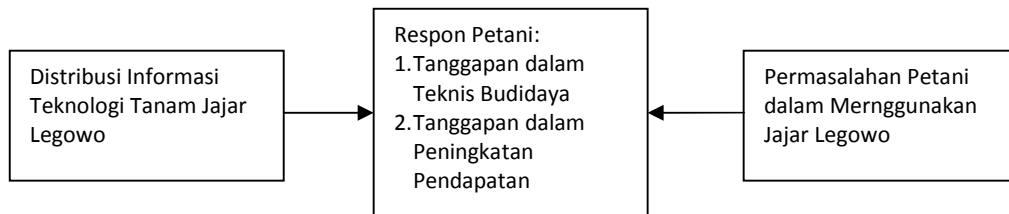
Teknologi tanam jajar legowo telah diyakini sebagai teknologi saat ini yang mampu meningkatkan produksi padi. Dengan sistem tanam jajar legowo memberi kesempatan secara maksimal pada setiap rumpun padi mendapatkan cahaya yang maksimal dan hal ini akan memaksimalkan proses fotosintesis yang dilakukan oleh hijau daun padi. Berarti akan dihasilkan padi yang lebih maksimal yang disimpan dalam bentuk bulir/biji padi.

Tahapan distribusi informasi yang dilakukan pemerintah merupakan kegiatan yang penting bagi teknologi agar difahami oleh masyarakat luas. Tahap ini merupakan tahap apakah suatu teknologi baru nantinya akan diterapkan oleh masyarakat petani ataukah suatu teknologi akan ditolak. Bagaimana pemerintah melakukan distribusi informasi, baik menyangkut cara pemerintah mensosialisasikan, langkah-langkah yang diambil dalam distribusi informasi, kemampuan dalam menjelaskan berbagai keunggulan teknologi tanam jajar legowo, kemampuan para penyuluh menjangkau seluruh lapisan masyarakat tani, berbagai kegiatan lain yang dilakukan terkait distribusi informasi tentang teknologi jajar legowo tersebut akan menentukan bagaimana respon petani. Terutama adalah tanggapannya terkait dengan teknis budidayanya maupun terkait dengan peningkatan produksi ataupun pendapatan usahatani. Hal ini terkait dengan apakah informasi teknologi jajar legowo tersebut dapat difahami, dimengerti berbagai kelebihannya, sehingga petani tertarik untuk mencobanya.

Tanggapan dalam teknis budidaya bisa saja menyangkut apakah teknologi tanam jajar legowo relatif mudah diterapkan, apakah peralatan tanam mudah disediakan dan cukup sederhana diaplikasikan, dan sejauhmana petani bisa mempercayai terkait teknologi jajar legowo benar-benar bisa meningkatkan proses fisiologis tanaman. Tanggapan dalam peningkatan pendapatan adalah terkait dengan

tanggapan petani untuk dapat mempercayai bahwa teknologi jajar legowo benar-benar tidak mempersulit petani dalam hal pembiayaan yang harus ia sediakan untuk pengadaan peralatan tanam, pembiayaan tenaga kerja, dan tambahan nilai produksi yang signifikan untuk meningkatkan pendapatan petani. Termasuk juga kemungkinan tambahan berbagai biaya usahatani padi yang lain sebagai konsekuensi tanam jajar legowo.

Selanjutnya respon petani juga akan terkait dengan berbagai permasalahan yang mungkin timbul dengan menerapkan teknologi tanam jajar legowo. Semakin banyak masalah yang muncul yang dirasakan petani karena menerapkan teknologi tanam jajar legowo, maka respon petani akan semakin kurang baik. Secara sederhana kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam gambar 1.1.



Gambar1.1. Kerangka Berpikir

III. METODE PENELITIAN

A. Paradigma Penelitian

Menurut Salim (2006: 96-97) paradigma adalah suatu kepercayaan utama atau metafisika dari sistem berpikir basis dari ontologi, epistemologi, dan metodologi. Dalam pandangan filsafat dikatakan bahwa paradigma memuat pandangan-pandangan awal yang membedakan, memperjelas dan mempertajam orientasi berpikir seseorang. Dalam metodologi penelitian, paradigma merujuk pada seperangkat pranata kepercayaan bersama metode yang menyertainya (Alwasilah, 2003: 78-79). Paradigma merupakan distilasi atau esensi yang menjadi kepercayaan kita ikhwal dunia dan alam sekitar. Ia mengungkapkan adanya dua paradigma besar, yakni paradigma naturalistik (kualitatif) dan paradigma konvensional (eksperimental). Hal yang sama diungkapkan juga oleh Creswell (2002:3) tentang adanya paradigma kuantitatif dan kualitatif. Paradigma kuantitatif dinyatakan sebagai paradigma tradisional, positivist, eksperimental atau empirisist. Menurut Lincoln & Guba (Creswell 2002), pemikiran kuantitatif berasal dari tradisi empirisist yang dikembangkan oleh para ahli seperti Comte, Mill, Durkheim, Newton dan Locke. Sedangkan paradigma kualitatif menyatakan pendekatan konstruktif atau naturalistik. Menurut J. Simth 1893 (Cresswell 2002), pendekatan interpretif atau sudut pandang postpositivist atau postmodern menurut Quant,1882 (Creswell 2002).

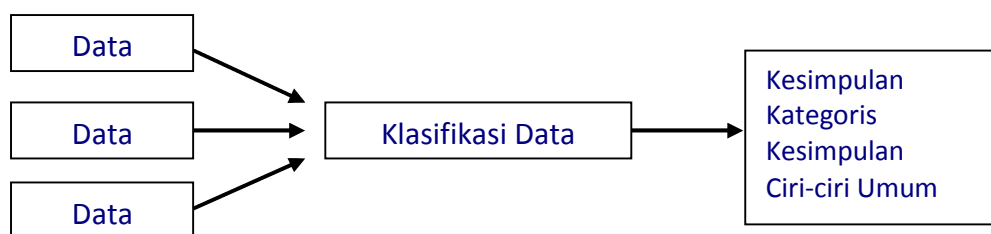
Terkait dengan pemahaman tersebut, maka kajian ini lebih merupakan penelitian dengan menggunakan paradigma kualitatif-interpretif. Hal mana dalam penelitian "Respon Petani Padi Terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo di Kabupaten Bantul" ini lebih bertujuan untuk mendeskripsikan dan memahami proses distribusi informasi dan bagaimana petani merespon teknologi tanam jajar legowo dengan segala permasalahannya.

B. Metode dan Teknik Analisis

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah deskriptif kualitatif, halmana dalam menjawab permasalahan penelitian akan digali secara mendalam, diungkap dan dideskripsikan yang dimaksudkan untuk memahami fenomena yang sebenarnya yang terjadi di masyarakat petani dengan memaparkan berbagai peristiwa yang ada di lapangan. Dalam menjelaskan proses penyebaran informasi, peneliti mencoba mengungkapkan dan menjelaskan terhadap berbagai

peristiwa yang terjadi. Selanjutnya proses distribusi informasi tersebut dipandang memiliki keterkaitan dengan bagaimana tanggapan petani terhadap program tanam padi dengan teknologi tanam jajar legowo. Untuk itu memahami tanggapan petani terhadap teknologi tanam jajar legowo penting dilakukan. Disini peneliti mencoba untuk memahami apa dan bagaimana yang terjadi pada diri petani terkait dengan teknologi tanam jajar legowo yang diharapkan oleh pemerintah untuk petani lakukan. Peneliti mencoba memahami tanggapan petani dengan berbagai permasalahan yang terkait penggunaan teknologi tanam jajar legowo. Bagaimana petani memahami dan mensikapi terkait dengan tingkat kesederhanaan pemanfaatan teknologi, bagaimana tanggapan petani terkait dengan kemudahan mendapatkan peralatan tanam terkait teknologi jajar legowo, tanggapan petani terkait dengan keyakinannya terhadap kemampuan teknologi tanam jajar legowo benar-benar mampu meningkatkan produksi. Demikian juga peneliti mencoba memahami petani dalam memberikan tanggapannya terhadap teknologi tanam jajar legowo secara ekonomi. Bagaimana tanggapan petani terhadap peningkatan pendapatan adalah terkait dengan tanggapan petani untuk dapat mempercayai bahwa teknologi jajar legowo benar-benar tidak mempersulit petani dalam hal pembiayaan yang harus ia sediakan untuk pengadaan peralatan tanam, pembiayaan tenaga kerja, dan tambahan nilai produksi yang signifikan untuk meningkatkan pendapatan petani.

Strategi deskriptif kualitatif yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian ini mengacu pada pemahaman Bungin. Menurut Burhan Bungin (2003) penggunaan strategi deskriptif kualitatif dimulai dari analisis berbagai data yang terhimpun dari suatu penelitian, kemudian bergerak ke arah pembentukan kesimpulan kategoris atau ciri-ciri umum tertentu.

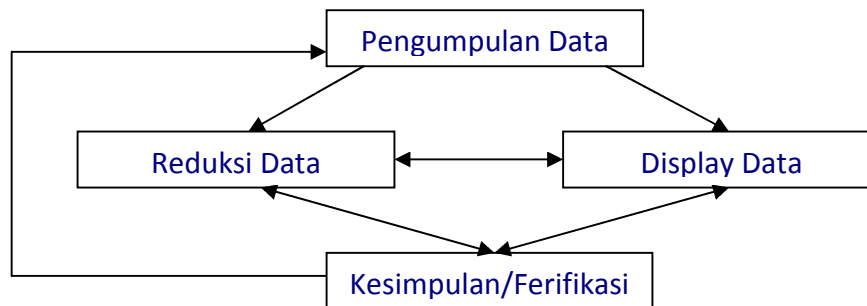


Gambar 1.2. Model Strategi Analisis deskriptif Kualitatif

Peneliti menghadapi berbagai data yang sifatnya beraneka macam pula. Peneliti harus mampu mengecilkan keanekaragaman ini berdasarkan beberapa persamaan atau perbedaan. Dari pijakan ini, barulah peneliti dapat memasuki

kesimpulan ciri-ciri umum yang diinginkan. Strategi ini dapat diungkapkan seperti pada gambar 1.2. di atas.

Selanjutnya secara sederhana tahapan analisis data diungkapkan melalui empat tahap kegiatan, yakni: a) pengumpulan data, b) reduksi data, c) display data dan d) kesimpulan/Ferifikasi (Miles dan Huberman dalam Herdiansyah, 2012), yang dapat digambarkan seperti berikut ini.



Gambar 1.3. Teknik Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, ataupun dengan teknik pengumpulan data yang lainnya. Selanjutnya dilakukan proses reduksi data. Di sini ada proses editing data. Data penelitian yang diperoleh melalui wawancara mendalam, didokumentasikan dalam bentuk tertulis. Agar data yang didapatkan bisa dilengkapi, karena berbagai informasi yang diperoleh tidak hanya dalam bentuk verbal tetapi juga penting dilengkapi berbagai data non verbal. Dengan demikian data awal akan lebih lengkap dan mampu mempresentasi makna informasi yang mendekati sesungguhnya yang terjadi di masyarakat.

Kegiatan lain dalam proses reduksi data adalah menemukan informasi-informasi penting, kemudian ditemukan kategori-kategori dan disusunlah konsep-konsep. Tahap display data, kategori-kategori ataupun konsep-konsep yang ditemukan dicoba untuk dikaitkan satu dengan lainnya dalam hubungan saling keterkaitan di antara kategori/konsep yang rasional. Terakhir diambil kesimpulan ataupun dilakukan ferifikasi jika diperlukan. Dengan demikian berbagai konsep tersebut mampu menggambarkan fenomena di lapangan terkait dengan proses distribusi informasi, respon petani terhadap teknologi tanam jajar legowo dan berbagai permasalahan yang ada di dalamnya.

C. Teknik Pengambilan Responden

Responden diambil secara purposif, yakni semua pihak yang benar-benar memahami tentang program pemerintah dalam menyebarkan teknologi tanam jajar legowo. Responden adalah pihak-pihak yang memahami teknologi jajar legowo. Khususnya yang memahami betul dalam distribusi informasi teknologi jajar legowo, pihak subjek/petani yang benar-benar tahu tentang teknologi tanam jajar legowo, sehingga ia mampu menjelaskan kondisi yang sesungguhnya terkait dengan tanggapannya terhadap teknologi jajar legowo, baik terkait tanggapannya dalam teknis budidaya, maupun tanggapannya terkait dengan kemampuan teknologi ajjar legowo dalam peningkatan pendapatannya. Demikian juga responden atau petani yang juga mampu menjelaskan berbagai permasalahan yang dihadapinya terkait dengan teknologi tanam jajar legowo.

Dengan demikian responden diharapkan mampu mengungkapkan fenomena yang sesungguhnya terjadi, yakni menyangkut proses distribusi informasi, respon petani dan permasalahan yang dihadapi petani padi. Responden terkait dengan upaya memperoleh data tentang distribusi informasi akan diwawancarai secara mendalam kepada pihak pemerintah (dinas, penyuluh, perangkat desa) dan tokoh petani yang dilibatkan dalam proses sosialisasi teknologi tanam jajar legowo. Data tentang respon petani dan permasalahan petani, terutama respondennya adalah mereka yang terlibat langsung dalam penggunaan teknologi tanam jajar legowo.

Wawancara mendalam pada sejumlah responden baik dari unsur pemerintah, tokoh petani maupun masyarakat petani yang menggunakan teknologi tanam jajar legowo akan dicukupkan apabila telah mengalami jenuh dan tidak ada informasi lagi yang bisa dijelaskan.

D. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah Kabupaten Bantul, yakni di wilayah-wilayah kecamatan yang menerapkan program tanam padi dengan teknologi tanam jajar legowo. Program teknologi tanam jajar legowo, demplotnya dimulai bulan 1 April 2015 di tiap kecamatan di Kabupaten Bantul. Setiap kecamatan diambil demplot seluas 4 ha. Dengan demikian lokasi penelitian adalah di beberapa kecamatan yang melaksanakan demplot teknologi tanam jajar legowo. Responden pada level kecamatan dipilih secara purposif, yakni responden yang paling memungkinkan mampu menjelaskan tanam jajar legowo secara mendalam dan komprehensif.

E. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama enam bulan sejak proposal penelitian ini disusun yang selanjutnya untuk didanai oleh lembaga LP3M UMY. Secara terinci seperti yang tersaji pada tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian

Jenis Kegiatan	Tahun I							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Penyusunan dan pengujian kuesioner	■							
Koordinasi tim pelaks pengambilan data	■	■						
Pelaksanaan Pengambilan data		■	■					
Tabulasi data			■	■				
Analisis data			■	■				
Diskusi hasil analisis data				■	■	■		
Penyusunan draf laporan				■	■	■		
Perbaikan laporan akhir				■	■	■		
Penyusunan artikel ilmiah					■		■	
Pengandaan dan pengiriman laporan							■	■

F. Rencana Pembiayaan

Total biaya penelitian ini diperkirakan sebesar Rp. 20,000,000 (dua puluh juta rupiah), dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1.2. Rencana pembiayaan

No	Kegiatan	Nilai (Rupiah)
1	Persiapan	
	a. Penyusunan proposal	Rp 500,000
	b. Pra surey	Rp 300,000
	c. Koordinasi pembantu penelitian	Rp 200,000
	Pelaksanaan	
	a. Pengambilan data	Rp 2000,000
	b. Prosesing data	Rp 2000,000
	c. Analisis data	Rp 3000,000
	Penyelesaian laporan	
	a. Kertas, tinta, fotokopi dan ATK lainnya	Rp 2500,000
	b. HR peneliti (2 orang)	Rp 4000,000
	c. HR pembantu penelitian (2 orang)	Rp 2000,000
	d. Konsumsi (4 orang selama penelitian)	Rp 1500,000
	e. Transportasi (selama penelitian)	Rp 2000,000
	Jumlah	Rp20,000,000

DAFTAR PUSTAKA

- Alwasilah, A. Chaedar. 2003. *Pokoknya Kualitatif, Dasar-Dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Pustaka Jaya.
- Anggraini, V, Agus Suryanto, Nurul Aini 2013. Sistem Tanam dan Umur Bibit Pada tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varitas Inpari 13. *Jurnal Produksi tanaman* Vol. 1 No. 2.
- Bungin, B. 2003. *Analisis Data Penelitian Kualitatif, Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Creswell, John W. 2002. *Research Design, Qualitative & Quantitative Approaches*. Jakarta: KIK Press.
- Herdiansyah, H. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Ishaq, I. 2012. Jajar Legowo (Jarwo) Komponen Teknologi Penciri PTT Penunjang Peningkatan Hasil Padi Sawah. *Sinar tani*, Edisi 19-25 Desember 2012 No.3487 Tahun XLIII
- Lalla, H; M. Saleh S. Ali, Saadah. 2012. Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 Di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. *J. Sains & Teknologi*, Vol.12 No.3 : 255 – 264
- Lionberger, HF and Paul H. Gwin, 1982. *Communication Strategies: A guide for Agricultural Change Agents*. USA: IPP Inc.
- Salim, Agus. 2006. *Teori dan Paradigma Penelitian Sosial*, Edisi Kedua. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Sarwono, W. 2003. *Teori-Teori Psikologi Sosial*. Edisi Refisi. Jakarta: raja Grafindo Persada.
- Soekanto, S. 1990. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Edisi ke Empat. Jaskarta: Rajawali Press.
- <http://farmingblogger.blogspot.com>