

**RESPON PETANI TERHADAP SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI
KECAMATAN TUMIJAJAR KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

(SKRIPSI)

**Oleh
Erika Dwi Alviana**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2018**

ABSTRACT

FARMERS RESPONSE ON JAJAR LEGOWO PLANTING SYSTEM IN TUMIJAJAR SUBDISTRICT TULANG BAWANG BARAT DISTRICT

BY

ERIKA DWI ALVIANA

This study aims to analyze farmers' response to Jajar Legowo Planting System, to analyze factors that related with farmers' response on Jajar Legowo Planting System, to analyze the relation between farmers' response on Jajar Legowo Planting System and productivity of paddy that using Jajar Legowo Planting System and analyze the difference between farmers' response on Jajar Legowo Planting System in village which has the highest productivity of paddy and the lowest productivity of paddy. Data was analyzed descriptive to answer the first aim, Rank Spearman Test to answer the second and third aim and Mann-Whitney test to answer the fourth aim. The results of this study indicate that: (1) The level of farmers' responses on Jajar Legowo Planting System appertain low. (2) Factors' related to farmer's response are farmer's age (X_1), farmer's formal education (X_2) farmer's length of farming (X_3), land area (X_4), motivation (X_6) and characteristic of innovation (X_7). (3) There is a relation between farmers' response on Jajar Legowo Planting System and productivity paddy on Jajar Legowo Planting System. (4) There is a difference between farmers' response on Jajar Legowo Planting System from the highest productivity paddy village and the lowest productivity paddy village.

Key words: Response, Jajar Legowo Planting System.

ABSTRAK

RESPON PETANI TERHADAP SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI KECAMATAN TUMIJAJAR KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT

OLEH

ERIKA DWI ALVIANA

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo, menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo, menganalisis hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dengan produktivitas padi yang menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo dan menganalisis perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di desa yang memiliki produktivitas padi tertinggi dan desa yang memiliki produktivitas terendah. Data dianalisis secara deskriptif untuk menjawab tujuan pertama, uji *Rank Spearman* untuk menjawab tujuan kedua dan ketiga, uji *Mann-Whitney* untuk menjawab tujuan keempat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Tingkat respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo tergolong rendah. (2) Faktor-faktor yang berhubungan dengan respon petani adalah usia (X_1), pendidikan formal (X_2), lama usahatani (X_3), luas lahan (X_4), motivasi (X_6) dan sifat inovasi (X_7). (3) Terdapat hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dengan produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo. (4) Terdapat perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di desa yang memiliki produktivitas padi tertinggi dan desa yang memiliki produktivitas padi terendah.

Kata kunci : Respon, Sistem Tanam Jajar Legowo.

**RESPON PETANI TERHADAP SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI
KECAMATAN TUMIJAJAR KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

Oleh

Erika Dwi Alviana

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN

Pada

Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

Judul Skripsi : **RESPON PETANI TERHADAP SISTEM
TANAM JAJAR LEGOWO DI KECAMATAN
TUMIJAJAR KABUPATEN TULANG BAWANG
BARAT**

Nama Mahasiswa : **Erika Dwi Alviana**

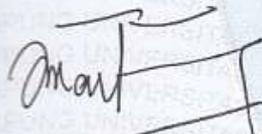
Nomor Pokok Mahasiswa : 1314131037

Jurusan : Agribisnis

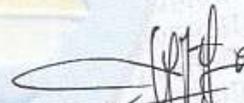
Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

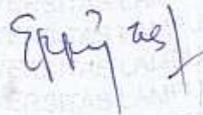


Dr. Ir. Dame Trully Gultom, M.Si.
NIP 19620602 198703 2 002



Dr. Yuniar Aviati, S.P., M.T.A.
NIP 19690611 200312 2 002

2. Ketua Jurusan / Program Studi

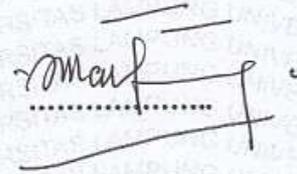


Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.
NIP 19630203 198902 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

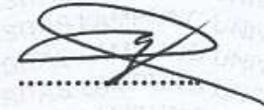
Ketua : **Dr. Ir. Dame Trully Gultom, M.Si.**



Sekretaris : **Dr. Yuniar Aviati, S.P., M.T.A.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Dewangga Nikmatullah, M.Sc.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **08 Januari 2018**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Labuhan Ratu Kecamatan Way Jepara Kabupaten Lampung Timur 07 Januari 1996, dari pasangan Bapak Samsul Bahri dan Ibu Darwati.

Penulis bersuku Lampung. Penulis bertempat tinggal di Daya Asri RT 003 RW 005 Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis menyelesaikan studi tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) di TK ABA 2 Daya Asri, tingkat Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Daya Murni pada tahun 2007, tingkat pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Tumijajar pada tahun 2010, dan tingkat atas (SMA) di SMA Negeri 1 Tumijajar 2013. Penulis diterima di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Unila pada tahun 2013 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung, penulis pernah menjadi anggota bidang Akademik dan Profesi Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (HIMASEPERTA) tahun 2013-2017 dan anggota Purna Prakarya Muda Indonesia Lampung (PPMI). Selama perkuliahan, penulis pernah menjadi delegasi Duta Pemuda Lampung pada Jambore Pemuda Indonesia di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2014 dan pada Bhakti Pemuda Antar Provisni di Aceh tahun 2014.

Pada Juli 2016, penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di Perusahaan Putra Pasundan Cianjur selama 30 hari kerja efektif dan pada Januari 2017 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kenanga Sari Kecamatan Seputih Surabaya Kabupaten Lampung Tengah.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdullilahi robbil' alamin, segala puji bagi Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beriring salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan dan teladan bagi seluruh umat Nabi Muhammad SAW, semoga kelak kita mendapatkan syafaatnya. Aamiin ya Rabbalalaamiin.

Penyelesaian skripsi yang berjudul **“Respon Petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat”** banyak pihak yang telah memberikan sumbangsih, bantuan, nasihat, serta saran-saran yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Dame Trully Gultom, M,Si. selaku Dosen Pembimbing Pertama, atas bimbingan dan motivasi yang ibu berikan agar skripsi ini cepat terselesaikan.
2. Ibu Dr. Yuniar Aviati, S.P., M.T.A selaku Dosen Pembimbing Kedua atas bimbingan, saran dan nasehat yang diberikan.
3. Bapak Dr. Ir. Dewangga Nikmatulla, M,Si. selaku Dosen Penguji yang memberikan nasehat serta saran-saran yang memotivasi penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M,Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian.

5. Ibu Dr. Ir. F. E. Prasmatiwi, M,Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis sekaligus Ketua Jurusan Agribisnis dan Bapak dan Ibu Dosen Agribisnis Unila, atas ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua tercinta Ibu Darwati dan Bapak Samsul Bahri, serta kakak tersayang Cynthia Meta Santi dan adik tersayang Rully Cahya Aryatika. Terimakasih atas doa dan dukungan semangat penuh cinta yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini, tanpa dukungan kalian tidak ada semangat yang terbangun.
7. Terimakasih untuk tim sukses Sokongan Bunga Layu yang terdiri dari Oki, Hafiza, Ayu Marsela, Arienda, Ochi, Wida, Bela Cyntia, Fiqoh, Mumut, Sasmita, Rania, Ade Fitri, Sri, Risa, Cibi, Destika , Fadia, Dhanar, Nuzul, Ayu Mansi, Citang, Okta, Kuantan, Malik, Yogi, Bella Aldila, Dilla, Dwi, Romida dan Shintia atas bantuan dan semangat yang diberikan selama penyusunan skripsi penulis.
8. Terimakasih untuk sahabat terbaikku Doni Pranata , Elza Yulistiana, Putri Rizkia El-Balkis dan Diora Gustina yang setia menemani penulis dalam menyelesaikan studi Agribisnis
9. Terimakasih untuk rekan Praktik Umum Perusahaan Mitra Tani Parahyangan dan KKN Desa Kenanga Sari yaitu Fitria Kusuma Astuti, Fitri Yuni Lestari, Doni Pranata, Reki Septian Patra, Febriko Fajar Alafim, Haryadi, Retnoningayu, Nabila, Fajar, Ruri dan Yosep yang telah memberikan banyak pengalaman dan pelajaran.
10. Terimakasih untuk teman-teman angkatan 2012, 2013 dan 2014 Jurusan Agribisnis Unila yang telah memberikan warna-warni dunia perkampusan.

Bandar Lampung, 8 Januari 2018

Erika Dwi Alviana

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 Sistem Tanam Jajar Legowo	8
2.1.2 Inovasi	11
2.1.3 Respon	14
2.1.4 Faktor yang berhubungan dengan respon	18
2.2 Tinjauan Penelitian terdahulu	27
2.3 Kerangka Pemikiran.....	37
2.4 Hipotesis	41
III. METODE PENELITIAN	43
3.1 Konsep Dasar dan Definisi Oprasional	43
3.1.1 Variabel X	43
3.1.2 Variabel Y	49
3.2 Lokasi, Waktu Penelitian dan Responden	35
3.3 Metode Penelitian dan Pengumpulan Data	58
3.4 Metode dan Analisis Data	58
3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas	62
3.5.1 Uji Validitas	62
3.5.2 Uji Reliabilitas	65
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Gambaran Umum Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat	68
4.1.1 Keadaan Geografis	68
4.1.2 Keadaan Administrasi	69

4.1.3	Keadaan Penduduk.....	69
4.1.4	Kelembagaan Pertanian dan Kelembagaan Ekonomi	72
4.2	Identitas Responden	75
4.2.1	Usia Responden	75
4.2.2	Pendidikan Formal	76
4.2.3	Luas Lahan	77
4.2.4	Produktivitas Padi.....	78
4.2.5	Lama Lama Gabung dengan Kelompok Tani	79
4.3	Deskripsi Faktor-Faktor yang Diduga Berhubungan dengan Respon Petani Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	80
4.3.1	Usia (X1).....	80
4.3.2	Pendidikan Formal (X2).....	82
4.3.3	Lama Berusahatani (X3)	83
4.3.4	Luas Lahan (X4)	84
4.3.5	Jumlah Tanggungan Keluarga (X5)	85
4.3.6	Motivasi (X6)	86
4.3.7	Sifat Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo (X7)	89
4.4	Deskripsi Variabel Respon Petani Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	91
4.5	Definisi Produktivitas Padi Sistem Tanam Jajar Legowo	95
4.6	Definisi Perbedaan Respon Sistem Tanam Jajar Legowo antara Desa Produktivitas Padi Tertinggi dan Desa Produktivitas Padi Terendah	96
4.7	Pengajuan Hipotesis	97
4.7.1	Faktor-faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	97
4.7.2	Hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dengan produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo.....	108
4.7.3	Perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo antara desa produktivitas padi tertinggi dan desa produktivitas padi terendah.....	109
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	111
5.1.	Kesimpulan	111
5.2	Saran.....	112
	DAFTAR PUSTAKA	113
	LAMPIRAN	118

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian terdahulu.....	28
2. Definisi operasional, indikator pengukuran dan klasifikasi variabel X	47
3. Definisi operasional, indikator pengukuran dan klasifikasi variabel Y1 ..	53
4. Definisi operasional, indikator pengukuran dan klasifikasi variabel Y2 ..	54
5. Sebaran sampel penelitian Gapoktan Segar Jaya	56
6. Sebaran sampel penelitian Gapoktan Mekar jaya	57
7. Hasil uji validitas respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	63
8. Hasil uji reliabilitas respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	66
9. Data jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin Kecamatan Tumijajar	69
10. Data jumlah rumah tangga menurut desa di Kecamatan Tumijajar	70
11. Data penduduk Kecamatan Tumijajar berdasarkan usia	71
12. Data keadaan pendidikan penduduk Kecamatan Tumijajar	72
13. Data penggunaan lahan pertanian menurut desa di Kecamatan Tumijajar	73
14. Data kelembagaan tani di Kecamatan Tumijajar	73
15. Data kelembagaan ekonomi di Kecamatan Tumijajar	74
16. Data usia responden petani padi di Kecamatan Tumijajar.....	75
17. Data pendidikan formal responden petani padi di Kecamatan Tumijajar.	76
18. Data luas lahan keseluruhan responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	77
19. Data luas lahan usaha tani petani padi di Kecamatan Tumijajar	78
20. Data produktivitas padi petani padi di Kecamatan Tumijajar.....	78
21. Data lama bergabung dengan kelompok tani responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	80
22. Data usia (X1) responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	81
23. Data pendidikan formal (X2) responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	82
24. Data lama usahatani padi (X3) responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	83
25. Data luas lahan padi sawah (X4) responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	84
26. Data jumlah tanggungan keluarga (X5) responden petani padi di Kecamatan Tumijajar	85
27. Data motivasi (X6) petani dalam respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	86
28. Data sifat inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo (X7) di Kecamatan Tumijajar	89
29. Rekapitulasi respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo	92

30. Produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo musim tanam terkahir.....	95
31. Data respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di desa produktivitas padi tertinggi dan desa produktivitas terendah	96
32. Hasil analisis faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan respon petani terhadap Sistem Tanam jajar Legowo	98
33. Data produktivitas padi sawah di Provinsi Lampung.....	119
34. Data produktivitas padi sawah di Kecamatan Tumijajar	120
35. Data identitas responden	121
36. Data variabel usia petani (X1), pendidikan petani (X2), lama berusahatani padi (X3), luas lahan sawah (X4), jumlah tanggungan keluarga (X5)	131
37. Data variabel motivasi petani (X6)	134
38. Data variabel sifat inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo(X7).....	139
39. Data respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo (Y1).....	144
40. Data produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo.....	149
41. Data variabel motivasi petani MSI.....	154
42. Data variabel sifat inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo MSI.....	164
43. Data respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo MSI	174
44. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X1 terhadap Y1	179
45. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X2 terhadap Y1	179
46. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X3 terhadap Y1	180
47. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X4 terhadap Y1	180
48. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X5 terhadap Y1	181
49. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X6 terhadap Y1	181
50. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel X7 terhadap Y1	182
51. Hasil uji <i>Rank Spearman</i> SPSS 24.00 variabel Y1 terhadap Y2	182
52. Hasil uji <i>Mann-Whitney</i> 24.00	183

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran penelitian Respon Petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar utama bagi manusia yang harus dipenuhi setiap saat. Pangan di Indonesia sering diidentikkan dengan padi atau beras karena jenis pangan ini merupakan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan kebutuhannya dapat menciptakan ketidak-stabilan ekonomi (Bulog, 2016).

Gangguan pada ketahanan pangan seperti meroketnya kenaikan harga beras pada krisis ekonomi 1997/1998, yang berkembang menjadi krisis multidimensi, telah memicu kerawanan sosial yang membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas nasional, maka dari itu suatu negara harus mempertahankan ketahanan pangan demi kemakmuran bangsanya.

Salah satu upaya untuk terus mempertahankan produksi pangan adalah dengan inovasi agar swasembada pangan tercapai (Aksi Agraris Kansius, 1990).

Pemerintah di Indonesia mencari terobosan terbaru untuk memperoleh hasil panen yang optimal yakni dengan membuat sistem pertanian melalui teknik intensifikasi pertanian, diversifikasi pertanian, maupun ekstensifikasi pertanian. Abdulrachman dan Jamal (2007) mengemukakan bahwa pada kondisi terkontrol melalui penelitian, teknik intensifikasi pertanian mampu

meningkatkan produktivitas padi sekitar 38 persen. Hasil pengkajian di lahan oleh BPTP Banten (2006) menyatakan bahwa penerapan intensifikasi padi menunjukkan adanya peningkatan sekitar dua ton padi kering giling per hektar, dari semula sekitar 4-5 ton menjadi 6-7 ton. Inovasi intensifikasi padi cukup baik untuk diberikan ke kalangan petani.

Salah satu inovasi intensifikasi padi adalah penggunaan jarak tanam (Deptan, 2009). Teknologi tanam budidaya padi yang telah diperkenalkan antara lain budidaya Sistem Tanam Benih Langsung (Tabela), Sistem Tegel, Sistem Tanam Tanpa Oleh Tanah (TOT) maupun Sistem Tanam Jajar Legowo (Jarwo). Penerapan sistem tanam yang benar dan baik melalui pengaturan jarak tanam dikenal dengan Sistem Tanam Jajar Legowo, sistem tanam ini lebih direkomendasikan untuk digunakan karena memiliki lebih banyak keuntungan (Purwanto, 2008). Pengenalan dan penggunaan Sistem Tanam Jajar Legowo di samping dapat mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal juga ditujukan untuk meningkatkan hasil dan pendapatan petani.

Menurut Sembiring (2001), Sistem Tanam Jajar Legowo merupakan salah satu komponen pengelolaan tanaman terpadu pada padi sawah yang apabila dibandingkan dengan sistem tanam lainnya memiliki keuntungan sebagai berikut: (1) Terdapat ruang terbuka yang lebih lebar di antara dua kelompok barisan tanaman yang akan memperbanyak cahaya matahari masuk ke setiap rumpun tanaman padi sehingga meningkatkan aktivitas fotosintesis yang berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman; (2) Sistem tanaman berbaris ini memberi kemudahan petani dalam pengelolaan usahatannya

seperti meningkatkan jumlah tanaman pada kedua bagian pinggir untuk setiap set legowo, sehingga berpeluang untuk meningkatkan produktivitas tanaman akibat peningkatan populasi; (3) Sistem tanaman berbaris ini juga berpeluang bagi pengembangan sistem mina padi atau parlebek; (4) Meningkatkan produktivitas padi hingga mencapai 10-15 persen.

Hasil penelitian di Sukamandi Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat selama dua musim menunjukkan cara tanam Jajar Legowo 2:1 meningkatkan hasil padi sawah 1,90 – 29,00 persen pada musim kemarau 2007 dan 2,40 – 11,30 persen pada musim kemarau 2008. Kenaikan hasil tersebut disebabkan populasi tanaman pada jajar legowo lebih banyak dibandingkan cara tanam tegel (Laila, Saleh dan Saadah, 2012). Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo yang memiliki banyak kelebihan ini perlu mendapatkan respon positif dari petani agar mereka mau menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo supaya produktivitas padi dan pendapatan mereka dapat meningkat. Gerungan (1986) menyatakan bahwa respon atau tanggapan akan timbul setelah seseorang atau kelompok orang terlebih dahulu merasakan kehadiran suatu objek dan dilaksanakan.

Ekasari (2015) menyatakan penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo oleh petani di Pulau Jawa tepatnya di Karangdowo Kabupaten Kelaten termasuk dalam kategori tinggi. Laila dkk (2012) menyatakan tingkat penerapan inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo di Pulau Sulawesi, tepatnya di Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar, Provinsi Sulawesi Selatan

termasuk dalam kategori rendah karena komponen yang diterapkan masih belum terlaksana dengan baik.

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi di Pulau Sumatra yang telah mensosialisasikan Sistem Tanam Jajar Legowo sejak tahun 2008 melalui program P2BN (BPTP Lampung, 2014). Provinsi Lampung memiliki 15 kabupaten dan kota yang memproduksi padi. Berdasarkan data produktivitas padi sawah BPS Provinsi Lampung tahun 2016 (terlampir), dari 15 daerah di Provinsi Lampung yang memproduksi padi pada tahun 2015 terdapat enam kabupaten yang memiliki tingkat produktivitas yang terendah, yaitu (1) Kabupaten Mesuji, (2) Kabupaten Tulang Bawang, (3) Kabupaten Way Kanan, (4) Lampung Barat, (5) Lampung Utara, dan (6) Tulang Bawang Barat.

Diantara enam kabupaten yang memiliki produktivitas terendah, Kabupaten Tulang Bawang Barat merupakan daerah yang memiliki luas lahan paling sempit. Kabupaten Tulang Bawang Barat memiliki luas lahan sawah terendah keempat se-Provinsi Lampung setelah Kota Bandar Lampung yang memiliki produktivitas 57,88 ku/ha, Kota Metro yang memiliki produktivitas 61,80 ku/ha dan Kabupaten Pesisir Barat yang memiliki produktivitas 52,30 ku/ha. Kabupaten Tulang Bawang Barat yang memiliki produktivitas 50,89 ku/ha memerlukan suatu tambahan inovasi teknologi pertanian untuk meningkatkan produktivitasnya mengingat daerah tersebut memiliki luas lahan yang sempit, salah satu inovasi teknologi tersebut adalah inovasi Sistem

Tanam Jajar Legowo. Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo telah disosialisasikan di Kabupaten Tulang Bawang Barat sejak tahun 2011.

Kabupaten Tulang Bawang Barat memiliki sembilan Kecamatan, yaitu: (1) Tulang Bawang Tengah, (2) Kecamatan Tulang Bawang Udik, (3) Kecamatan Pagar Dewa, (4) Kecamatan Way Kenanga, (5) Kecamatan Lambu Kibang, (6) Kecamatan Gunung Terang, (7) Kecamatan Batu Putih, (8) Kecamatan Tumijajar dan (9) Kecamatan Gunung Agung. Kecamatan Tumijajar merupakan daerah persawahan di Kabupaten Tulang Bawang Barat (Nawasis Tulang Bawang Barat, 2015) dan telah disosialisasikan program Sistem Tanam Jajar Legowo sejak tahun 2011. Berdasarkan data produktivitas padi BP3K Kecamatan Tumijajar tahun 2016 (terlampir), Kelurahan Daya Murni memiliki rata-rata produktivitas padi per hektar tertinggi dan Desa Murni Jaya memiliki produktivitas padi per hektar terendah, perbedaan tingkat produktivitas daerah tersebut kemungkinan disebabkan oleh ketidaksamaan respon sehingga mengakibatkan produktivitas yang berbeda pula.

Berdasarkan data dan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. Menurut pendapat Samsuedin, A.Md. selaku kepala BP3K kecamatan Tumijajar, kecamatan ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo?
2. Apa faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo?
3. Apakah ada hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dengan tingkat produktivitas padi?
4. Apakah ada perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di kelurahan yang memiliki produktivitas padi tertinggi dan desa yang memiliki produktivitas padi terendah?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis:

1. Respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo.
2. Faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo.
3. Hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dengan tingkat produktivitas padi.
4. Perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di kelurahan yang memiliki produktivitas padi tertinggi dan desa yang memiliki produktivitas padi terendah .

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berguna untuk mengaplikasikan teori-teori yang didapat penulis selama masa perkuliahan.
2. Penelitian ini berguna sebagai pustaka bagi penelitian sejenis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Sistem Tanam Jajar Legowo

Sistem Tanam Jajar Legowo dikembangkan dari sistem tanam tegel yang telah berkembang di masyarakat. Legowo berasal dari bahasa Jawa yang artinya *lego* (lega/luas) dan *dowo* (memanjang). Sistem Tanam Jajar Legowo merupakan sistem tanam pindah (*transplanting*) dengan membuat lorong kosong memanjang sejajar dengan barisan tanaman padi di antara 2-4 barisan tanaman padi. Jarak tanam dalam barisan menjadi setengah jarak tanam antar baris, sehingga terjadi pemadatan rumpun padi didalam barisan dan memperlebar jarak antar barisan. Sistem Tanam Jajar Legowo menjadikan dua baris semua rumpun padi berada di barisan pinggir dari pertanaman, akibatnya semua rumpun padi tersebut memperoleh manfaat dari pengaruh (*border effect*) (Suriapermana et al, 1994).

Permana (1995) melaporkan bahwa rumpun padi yang berada di barisan pinggir hasilnya 1,5 – 2 kali lipat lebih tinggi dari produksi di barisan dalam. Sistem Tanam Jajar Legowo yang memberikan ruang

yang luas (lorong) sangat cocok dikombinasikan dengan pemeliharaan ikan (Minapadi Legowo). Populasi untuk pertanaman tegel 25cm x 25cm x 25cm adalah 160.000 rumpun/ha, sedangkan untuk Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 (25-50) cm x 12,5 cm = $\frac{4}{3} \times 160.000 = 213.333$ rumpun, atau 1,33 kali lebih banyak dibandingkan dengan tanam tegel 25 cm x 25 cm. Populasi tanaman/ha yang 1,33 kali lebih tinggi belum tentu menghasilkan produktivitas (kg/ha) yang lebih tinggi, karena semakin rapat jarak tanam atau semakin banyak populasi tanaman per satuan luas akan semakin menurun kualitas rumpun tanaman seperti menurunnya jumlah anakan dan jumlah malai per rumpun.

Penurunan kualitas rumpun tanaman ini disebabkan semakin besarnya persaingan antar rumpun padi dalam penangkapan radiasi surya, penyerapan hara dan air, serta semakin optimalnya lingkungan bawah kanopi bagi perkembangbiakan penyakit. Penurunan jumlah anakan atau jumlah malai akibat rumpun yang terlalu rapat dapat nyata lebih besar pada beberapa varietas padi, sedangkan pada varietas lainnya tidak nyata.

Produktivitas tanaman dengan cara Sistem Tanam Jajar Legowo menjadi sama atau lebih rendah dibandingkan dengan cara tanam Sistem Tegel jika jumlah malai per rumpun atau hasil gabah berkurang 1,33 kali atau lebih (lebih kecil atau sama dengan $\frac{3}{4}$ kali hasil tegel) karena jarak tanam yang rapat, misalnya dari 20

malai/rumpun menjadi 15 malai/rumpun atau kurang. Hasil padi dengan Sistem Tanam Jajar Legowo lebih tinggi dibanding cara tanam Sistem Tegel apabila jumlah malai per rumpun lebih dari 1,33 kali (lebih besar dari $\frac{3}{4}$ kali) dari pada Sistem Tegel. Hal ini diasumsikan kualitas malai sama. Hasil tanaman Sistem Tanam Jajar Legowo akan lebih tinggi dibandingkan cara tanam tegel apabila rasio hasil gabah per rumpun antara Sistem Tanam Jajar legowo dibandingkan dengan tegel lebih besar dari nilai minimal (Ikhwani dkk, 2013).

Jarak tanam dan orientasi tanaman di lapang mempengaruhi enam proses penting, yaitu (1) Penangkapan radiasi surya oleh individu tanaman, terutama daun untuk fotosintesis; (2) Efektivitas penyerapan hara oleh akar tanaman; (3) Kebutuhan air tanaman; (4) Sirkulasi udara terutama CO₂ untuk fotosintesis dan untuk hasil fotosintesis; (5) Ketersediaan ruang yang menentukan populasi gulma; (6) Iklim mikro (kelembaban dan suhu udara) di bawah kanopi, yang berpengaruh terhadap perkembangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Makarim dan Ikhwani 2012).

Badan Litbang Pertanian (2012) telah mengintroduksikan beberapa tipe Sistem Tanam Jajar Legowo, yaitu Jajar Legowo 2:1, Jajar Legowo 4:1 kosong, dan Jajar Legowo 4: 1 penuh. Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo perlu diperhatikan tingkat kesuburan tanah pada areal yang akan ditanam, jika tergolong subur, maka disarankan untuk menerapkan pola tanaman sisipan hanya pada baris pinggir (Jajar

Legowo tipe 2). Hal ini dilakukan untuk mencegah kerebahan tanaman akibat serapan hara yang tinggi. Tanaman sisipan dapat dilakukan pada seluruh barisan tanaman jika tanah kurang subur, baik baris pinggir maupun tengah (Jajar Legowo tipe 1). Melalui Sistem Tanam Jajar Legowo, populasi tanaman dapat ditingkatkan yang pada gilirannya diperoleh peningkatan hasil gabah.

2.1.2 Inovasi

Mardikanto (2010) mengartikan inovasi sebagai suatu ide, produk, informasi teknologi, kelembagaan, perilaku, nilai-nilai dan praktik-praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima dan digunakan dan atau diterapkan/dilaksanakan oleh sebagian besar masyarakat dalam suatu lokalitas tertentu. Inovasi dapat digunakan atau mendorong terjadinya perubahan-perubahan di segala aspek kehidupan masyarakat demi terwujudnya perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap individu dan masyarakat yang bersangkutan. Menurut Effendi (2005) semua inovasi memiliki komponen ide, tetapi banyak inovasi yang tidak memiliki wujud fisik misalnya ideologi atau suatu sistem, sedangkan inovasi yang mempunyai komponen ide dan komponen (objek) fisik contohnya adalah traktor, pestisida, dan lain sebagainya

Menurut Musyafak dan Ibrahim (2005), inovasi merupakan istilah yang telah dipakai secara luas dalam berbagai bidang, baik industri,

pemasaran, jasa termasuk pertanian. Inovasi mempunyai tiga komponen, yaitu (1) Ide atau gagasan, (2) Metode atau praktek dan (3) Produk (barang dan jasa). Ketiga komponen tersebut harus mempunyai sifat baru agar dapat disebut sebagai inovasi. Sifat baru tersebut tidak selalu berasal dari hasil penelitian mutakhir. Hasil penelitian yang lalu pun dapat disebut inovasi, apabila diintroduksikan kepada masyarakat tani yang belum pernah mengenal sebelumnya. Sifat baru pada suatu inovasi harus dilihat dari sudut pandang masyarakat, bukan kapan inovasi tersebut dihasilkan.

Petani dengan skala usahatani yang kecil mengadopsi teknologi tidak secara utuh, tetapi disesuaikan dengan kemampuan sumberdaya yang dimiliki, yaitu (1) Keterbatasan modal dan tenaga kerja; (2) Keterbatasan keterampilan; (3) Rendahnya kualitas sumberdaya dan (4) Menghindari resiko tinggi (Kasmiyati, 2007). Inovasi yang mahal dan kompleks dalam pengaplikasikannya akan sulit diterima bahkan akan ditolak oleh petani, maka para agen atau petugas pertanian harus memastikan bahwa inovasi-inovasi untuk petani harus secara relatif terjangkau oleh petani. Inovasi tersebut seharusnya juga cukup sederhana untuk dimengerti oleh petani dan digunakan oleh mereka sendiri tanpa perlu banyak bantuan serta inovasi yang diperkenalkan harus sesuai dengan norma-norma dan kepercayaan di masyarakat (Rousan, 2007).

Mardikanto (2010) membedakan adanya tiga macam materi

komunikasi pembangunan, yaitu : (1) Materi tentang pemecahan masalah yang akan atau sedang dihadapi, materi yang berisikan pemecahan masalah merupakan kebutuhan utama yang diperlukan oleh masyarakat penerima manfaat. Materi pemecahan masalah harus diutamakan sebelum materi tambahan lainnya; (2) Materi tentang petunjuk atau rekomendasi yang harus dilaksanakan, materi petunjuk atau rekomendasi sering sangat diharapkan oleh masyarakat penerima manfaat, meski kurang memperoleh prioritas dibanding materi pemecahan masalah; (3) Materi yang bersifat instrumental, materi ini tidak harus dimengeri dan diterapkan dalam waktu yang singkat, tetapi merupakan materi yang perlu diperhatikan dan memiliki efek jangka panjang.

Mardikanto (2010) menyatakan bahwa karakteristik inovasi dapat dibedakan menjadi karakteristik interinsik dan karakteristik eksterinsik. Karakteristik interinsik meliputi (1) Informasi ilmiah yang melekat /dilekatkan pada inovasinya; (2) Nilai-nilai atau keunggulan-keunggulan (teknis, ekonomis, sosial, budaya dan politis) yang melekat pada inovasinya; (3) Tingkat kerumitan inovasi; (4) Tingkat kekomunikatifan inovasi; (5) Tingkat kesulitan percobaan inovasi (*triability*); (6) Tingkat kesulitan pengamatan inovasi (*observability*). Karakteristik eksterinsik inovasi meliputi (1) Kesesuaian inovasi dengan lingkungan; (2) Tingkat keunggulan lain yang dimiliki oleh inovasi dibandingkan dengan teknologi yang sudah ada yang akan diperbaharui/digantikannya (Mardikanto, 2010).

2.1.3 Respon

Gibson dkk (2003) mendefinisikan respon sebagai perpaduan tanggapan, reaksi, dan jawaban. Respon dalam arti tersebut bermakna bahwa respon tidak hanya berupa tanggapan saja melainkan juga diikuti oleh kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan pengetahuan dan sikap. Tanggapan tersebut dapat mengarah pada benda, orang, peristiwa, lembaga, dan norma tertentu. Adi (1994) mengungkapkan bahwa respon pada hakekatnya merupakan tingkah laku balas atau juga sikap yang menjadi tingkah laku balik, yang juga merupakan proses pengorganisasian rangsang dimana rangsangan-rangsangan proksimal diorganisasikan sedemikian rupa sehingga terjadi representasi fenomenal dari rangsangan-rangsangan proksimal (rangsang dalam bentuknya yang sudah diolah oleh penginderaan).

Respon tidak terlepas pembahasannya dengan sikap, melihat sikap seseorang atau sekelompok orang terhadap sesuatu maka akan diketahui bagaimana respon mereka terhadap kondisi tersebut.

Menanggapi suatu respon seseorang akan muncul respon positif yakni menyenangkan, mendekati dan mengharapkan suatu objek. Respon negatif yakni apabila informasi yang didengarkan atau perubahan suatu objek tidak mempengaruhi tindakan atau menjadi menghindar dan membenci objek tertentu (Sarwono, 2005).

Menurut satuan pengendali Bimas (1980), respon petani merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam pengembangan suatu teknologi baru, karena respon petani terhadap teknologi baru tercermin dalam tingkat penerapan teknologi baru yang dilaksanakan. Menurut Walgito (2003) dengan mengetahui sikap seseorang, maka kita dapat menduga bagaimana respon atau perilaku yang akan diambil oleh orang yang bersangkutan terhadap suatu masalah atau keadaan yang dihadapinya. Respon digolongkan dalam dua kategori dari segi terbentuknya perilaku, yaitu:

- a. Kategori pertama yakni respon yang terbentuk secara langsung semenjak stimulus diterima oleh reseptor dan tanpa dipengaruhi pusat kesadaran atau otak. Respon pada kategori ini merupakan respon yang timbul akibat adanya refleks-refleks dan insting-insting bawaan semenjak individu dilahirkan.

Stimulus → Reseptor → Afektor → Respon

- b. Kategori kedua yakni respon yang terbentuk apabila stimulus yang diterima oleh reseptor telah diteruskan ke otak, sebagai pusat kesadaran. Dengan kata lain respon baru muncul setelah terjadi proses penafsiran, penganalisaan, dan pencernaan stimulus oleh otak.

Stimulus → Respon → Otak → Afektor

Mar'at (1982) mengungkapkan teori *stimulus-response (S-R)* menitik beratkan pada penyebab sikap yang dapat mengubahnya dan tergantung pada kualitas rangsang yang berkomunikasi dengan

organisme. Selanjutnya, Mar'at mengatakan bahwa pendekatan teori *stimulus-response* ini beranggapan bahwa tingkah laku sosial dapat dimengerti melalui suatu analisis dari stimulus yang diberikan dan dapat mempengaruhi reaksi yang spesifik dan didukung oleh hukuman maupun penghargaan sesuai dengan reaksi yang terjadi.

Response adalah aktivitas yang dilakukan seseorang. Menurut Dollard dan Miller sebelum suatu respon dikaitkan dengan suatu stimulus, respon itu harus terjadi terlebih dahulu. Dalam situasi tertentu, suatu stimulus menimbulkan respon-respon yang berurutan disebut dengan *initial hierarchy of response*.

Teori pembiasaan klasik merupakan teori pertama dalam kelompok teori stimulus dan respon. Teori ini ditemukan oleh Ivan P. Pavlov (1848 - 1936), ketika ia hendak mengkaji proses pencernaan hewan, ia mendapati bahwa sebelum seekor anjing mulai memakan makanan, air liurnya telah lebih dahulu keluar. Pavlov merancang suatu eksperimen yakni dengan membunyikan lonceng sebelum anjing diberi makanan. Anjing itu telah dilazimkan untuk bertindak terhadap rangsangan yang baru, yaitu lonceng yang sebelumnya tidak menyebabkan anjing mengeluarkan air liurnya. Air liur yang keluar sekalipun hanya karena mendengar bunyi lonceng saja merupakan respon yang disebut respons yang dibiasakan; sedangkan rangsangan atau stimulus yang menyebabkannya, yaitu bunyi lonceng disebut stimulus yang dibiasakan

Eksperimen Pavlov dengan anjing itu terdiri dari empat elemen terpisah yang selalu muncul dalam teori eksperimen klasik, yaitu

- a. Stimulus yang tidak dibiasakan (STD)
- b. Respons tidak dibiasakan (RTD)
- c. Stimulus yang dibiasakan (SD)
- d. Respons yang dibiaskan (RD)

Menurut teori Pembiasaan Klasik ini kemampuan seseorang untuk membentuk respon-respon yang dibiasakan berhubungan erat dengan jenis sistem yang digunakan. Teori ini percaya adanya perbedaan-perbedaan yang dibawa sejak lahir dalam kemampuan belajar (Nursalim, 2007).

Menurut Sudirman (1992), pembentukan hubungan antara stimulus dan respon (antara aksi dan reaksi) merupakan aktivitas belajar.

Berkat latihan yang terus menerus hubungan antara stimulus dan respon itu akan menjadi erat, terbiasa, dan otomatis. Ada beberapa prinsip atau hukum mengenai hubungan stimulus dan respon:

- a. *Law effect*, yaitu hubungan stimulus dan respon akan bertambah erat kalau disertai dengan perasaan senang atau puas, dan sebaliknya kurang erat atau bahkan bias lenyap kalau disertai perasaan tidak senang. Karena itu adanya usaha membesarkan hati, memuji, sangat diperlukan dalam kegiatan belajar. Sementara itu, hal-hal yang menghukum akan kurang mendukung.

- b. *Law of multiple response*, dalam situasi problematik kemungkinan besar respon yang tepat itu tidak segera nampak. Kondisi ini menyebabkan individu yang belajar itu harus berulang kali mengadakan percobaan-percobaan sampai respon itu muncul dengan tepat. Prosedur inilah yang dalam belajar lazim disebut *trial and error*.
- c. *Law of exercise*, hubungan stimulus dan respon akan bertambah erat kalau sering dipakai dan akan berkurang bahkan lenyap jika jarang atau bahkan tidak pernah digunakan.
- d. *Law of assimilation*, seseorang itu dapat menyesuaikan diri atau memberi respon yang sesuai dengan situasi sebelumnya

2.1.4 Faktor yang berhubungan dengan respon

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan respon dan adopsi inovasi menurut Mardikanto (1995) dalam Mardikanto (2010) meliputi (1) Sifat-sifat atau karakteristik inovasi; (2) Sifat-sifat atau karakteristik calon pengguna; (3) Pengambilan keputusan adopsi; (4) Saluran atau media yang digunakan; (5) Kualifikasi fasilitator. Kecepatan adopsi inovasi dapat pula dipengaruhi oleh perilaku aparat dan hal-hal lain yang terkait dalam kegiatan pengembangan masyarakat.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan adopsi inovasi adalah sebagai berikut:

a. Karakteristik individu

Karakteristik individu adalah ciri-ciri atau sifat-sifat yang dimiliki oleh seseorang petani yang ditampilkan melalui pola pikir, pola sikap dan pola tindakan terhadap lingkungannya (Mislini, 2006). Karakteristik individu meliputi:

1. Usia, Depkes (2009) mengklasifikasikan usia seseorang kedalam beberapa klasifikasi yaitu: masa balita (0 - 5 tahun), masa kanak-kanak (5 - 11 tahun), masa remaja awal (12 - 16 tahun), masa remaja akhir (17 - 25 tahun), masa dewasa awal (26- 35 tahun), masa dewasa akhir (36- 45 tahun), masa lansia awal (46- 55 tahun), masa lansia akhir (56 - 65 tahun), masa manula (65 tahun keatas). Menurut Kemenkes RI (2010) usia produktif berada pada kisaran usia 15-64. Menurut Kusmawati, Sasongko dan Prabowo (2015), Balinda, Aninditya, dan Putri (2012), Maryani, Supata dan Setiawan (2014), Budianto, Gitosaputro dan Viantimala (2016) dalam usia produktif seseorang memiliki kemampuan fisik yang optimal dan memiliki respon yang baik dalam menerima hal-hal baru dalam perbaikan usahataniya. Petani tua cenderung lebih lambat dalam mengadopsi suatu inovasi dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa diterapkan oleh masyarakat, namun tidak seluruh petani tua enggan menggunakan

inovasi. Contohnya petani tua di Desa Tambakrejo yang menggunakan inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo dan terdapat beberapa petani muda tidak menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo, hal ini disebabkan oleh perbedaan pola pikir. Nurahman (2007) menyatakan bahwa umur rata-rata petani yang merespon Sistem Tanam Jajar Legowo berkisar antara 53-57 tahun.

2. Pendidikan

Menurut Kusumawati dkk (2015), Balinda dkk (2012), Maryani dkk (2014), Budianto dkk (2016), Lalla dkk (2012), Burhansyah (2014), dan Hindarti, Muhaimin dan Soemarno (2012) menyatakan tingkat pendidikan mempengaruhi teknologi baru dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh petani. Tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani akan mempengaruhi pola dari usaha tani.

Berdasarkan hasil penelitian Kusumawati dkk (2015) petani padi di Desa Tambakrejo telah mengenyam pendidikan formal, sekitar 68,89% berpendidikan SD, 26,67% berpendidikan SMP, dan 4,44% berpendidikan SMU. Petani yang berpendidikan SD menunjukkan bahwa petani sulit menerima inovasi baru, kurangnya pendidikan yang diterima petani berpengaruh pada pola usahatani. Petani tersebut sulit menerapkan teknologi baru ditunjukkan dengan jarak

tanam yang digunakan pada teknik penanaman Sistem Tanam Jajar Legowo tidak sesuai dengan anjuran Sistem Tanam Jajar Legowo.

3. Lama berusahatani

Menurut Soekartawi (1988) dalam Balinda dkk (2012) semua pengalaman dalam lamanya berusaharani sangat berperan dalam menentukan penilaian individu guna melangkah ke proses produksi selanjutnya. Semakin lama berusahatani maka semakin banyak pula pengalaman yang bersifat menguntungkan akan mendorong individu lebih termotivasi untuk melakukan kegiatan yang optimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Balinda dkk (2012), hal yang terjadi di lapangan berbeda, penelitian yang dilakukan di Desa Poncokusumo menyatakan bahwa petani muda dengan pengalaman usahatani kurang dari 20 tahun memiliki keinginan yang lebih besar untuk melakukan inovasi, karena setiap pemikiran mereka lebih terbuka terhadap setiap inovasi yang dapat diterapkan agar mendapatkan pendapatan yang maksimal.

4. Luas kepemilikan lahan

Balinda dkk (2012) menyatakan bahwa semakin luas lahan garapan responden maka semakin besar keinginan untuk melakukan program inovasi. Hal ini sesuai dengan pendapat

Soekartawi (1998) dalam Balinda (2012) bahwa petani yang memiliki kepemilikan lahan luas akan lebih cepat mengadopsi teknologi baru daripada yang memiliki lahan sempit, ini terkait dengan pengambilan resiko dimana petani yang berlahan luas lebih berani mengambil resiko karena jika mengalami kegagalan mereka akan tetap mampu mencukupi kebutuhan keluarganya.

Hasil penelitian Balinda (2012) menyatakan petani yang memiliki luas lahan lebih dari tiga hektar tidak terpengaruh untuk melakukan penerapan inovasi. Hal ini dikarenakan petani telah merasa cukup pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Petani lebih memilih berusaha dibidang sektor non-pertanian untuk menambah pendapatannya.

5. Jumlah tanggungan keluarga

Jumlah anggota keluarga akan berpengaruh terhadap perekonomian keluarga, semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan semakin meningkat jumlah kebutuhan keluarga, hal ini akan membuat biaya hidup meningkat. Meningkatnya biaya hidup akan membuat seseorang mencari cara untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, salah satu caranya adalah menerapkan inovasi-inovasi yang dapat meningkatkan pendapatannya (Maryani dkk, 2014).

b. Motivasi mengikuti program

Menurut Kartono dan Kartini (1982) dalam Lalla dkk (2012) motivasi adalah sebab, alasan dasar, gambaran dorongan bagi seseorang untuk berbuat atau ide pokok yang berpengaruh besar terhadap segenap tingkah laku manusia. Kaitan dengan penerapan suatu inovasi adalah sejauh mana rangsangan atau dorongan bagi petani untuk menerapkan suatu inovasi.

Menurut Sardiman (2006) terdapat tiga fungsi motivasi, yaitu: (1) Sebagai penggerak manusia untuk melakukan sesuatu; (2) Menentukan arah perbuatan, yaitu kearah tujuan yang akan dilaksanakan; (3) Menentukan perbuatan-perbuatan yang harus dikerjakan dan serasi guna mencapai tujuan dengan menyisihkan tujuan-tujuan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Hasibuan (2011) menjelaskan suatu teori motivasi hirarki kebutuhan Maslow (*hierarchy of needs*) yang menunjukkan adanya lima tingkatan keinginan dan kebutuhan manusia. (1) Kebutuhan fisiologis (*physiological needs*), yaitu kebutuhan seperti rasa lapar, haus, perumahan, tidur dan sebagainya; (2) Kebutuhan keamanan (*safety needs*), yaitu kebutuhan akan keselamatan dan perlindungan dari bahaya, ancaman dan perampasan atau pemecatan dari pekerjaan; (3) Kebutuhan sosial (*social needs*), yaitu kebutuhan akan rasa cinta dan kepuasan dalam menjalin hubungan dengan orang lain, kepuasandan

perasaan memiliki serta diterima dalam suatu kelompok, rasa kekeluargaan, persahabatan dan kasih sayang; (4)Kebutuhan penghargaan (*esteem needs*), yaitu kebutuhan akan status atau kedudukan, kehormatan diri, reputasi dan prestasi; (5) Kebutuhan aktualisasi diri (*self-actualization needs*), yaitu kebutuhan pemenuhan diri, untuk mempergunakan potensi diri, pengembangan diri semaksimal mungkin, kreativitas, ekspresi diri danmelakukan apa yang paling cocok, serta menyelesaikan pekerjaannya sendiri.

Berdasarkan Terori Maslow dalam Hasibuan (2011) kebutuhan utama manusia berada pada tingkatan pertama. Setelah kebutuhan pertama ini terpenuhi atau terpuaskan, barulah menginjak pada kebutuhan kedua (lebih tinggi), yaitu kebutuhan akan keamanan. Kebutuhan ketiga baru dilaksanakan setelah kebutuhankedua terpenuhi. Proses ini berjalan terus sampai pada akhirnya terpenuhi kebutuhan kelima (aktualisasi diri). Menurut hasil penelitian Budianto dkk (2016) dan Lalla (2012) motivasi berpengaruh nyata terhadap respon petani dalam penerapan inovasi

c. Sifat/ karakteristik inovasi

Mardikanto (2010) menyatakan bahwa karakteristik inovasi dapat dibedakan menjadi karakteristik interinsik dan karakteristik eksterinsik. Karakteristik interinsik meliputi (1) Tingkat

keuntungan relatif, (2) Tingkat kesesuaian yang melekat pada inovasinya; (3) Tingkat kerumitan inovasi; (5) Tingkat kesulitan percobaan inovasi (*triability*); (6) Tingkat kesulitan pengamatan inovasi (*observability*).

Tingkat keuntungan relatif adalah tingkat kelebihan suatu inovasi, apakah lebih baik dari inovasi yang ada sebelumnya atau dari hal-hal yang biasa dilakukan. Tingkat keuntungan relatif diukur dari segi ekonomi, prestasi sosial, kenyamanan dan kepuasan, semakin besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter, maka semakin cepat inovasi tersebut direspon dengan penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo (Hafni, 2011).

Tingkat kesesuaian inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo adalah tingkat keserasian dari suatu inovasi, apakah dianggap konsisten atau sesuai dengan nilai-nilai, pengalaman dan kebutuhan yang ada, bila inovasi berlawanan atau tidak sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang dianut oleh petani maka Sistem Tanam Jajar Legowo tidak dapat diterima dengan mudah oleh petani (Hafni, 2011).

Tingkat kerumitan suatu inovasi adalah sulit atau tidaknya dari suatu inovasi untuk dipahami dan digunakan. Semakin mudah suatu inovasi dimengerti dan dipahami oleh petani, maka semakin cepat inovasi direspon. Tingkat triabilitas atau dapat diuji coba Sistem Tanam Jajar Legowo merupakan tingkat

apakah suatu inovasi dapat dicoba terlebih dahulu atau harus tidak untuk menggunakannya. Suatu inovasi dapat diuji cobakan pada keadaan sesungguhnya maka inovasi dapat lebih mudah untuk direspon.

Respon petani akan meningkat jika inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo dapat dicoba pada skala kecil terlebih dahulu sebelum diaplikasikan pada skala besar. Tingkat observabilitas Sistem Tanam Jajar Legowo adalah tingkat bagaimana hasil penggunaan suatu inovasi dapat dilihat oleh petani lain. Semakin mudah petani melihat hasil suatu inovasi, semakin besar kemungkinan inovasi direspon oleh petani tersebut.

Karakteristik eksterinsik inovasi meliputi (1) Kesesuaian inovasi dengan lingkungan setempat; (2) Tingkat keunggulan lain yang dimiliki oleh inovasi dibandingkan dengan teknologi yang sudah ada yang akan diperbaharui/digantikannya (Mardikanto, 2010). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lalla (2012) dan Maryani dkk (2014) sifat-sifat inovasi berpengaruh nyata terhadap tingkat penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo.

2.2 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Penelitian terdahulu

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
1	Respon Petani terhadap Penggunaan Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sawah Di Kelurahan Bokoharjo Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman.	Cucuk Redono, 2016. STTP Magelang. Agrica Ekstensia. Vol. 10 No. 1 Juni 2016: 29-36	Respon petani terhadap penggunaan pupuk organik dan faktor-faktor yang mempengaruhi respon tersebut.	Penentuan desa ditentukan secara <i>purposive</i> . Jumlah responden dari ketiga kelompok tani sebanyak 30 orang, masing-masing kelompok penarikannya dengan cara <i>proportional random sampling</i> . Untuk analisis datanya menggunakan analisis deskriptif dan regresi linier berganda. Untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel independen (Xi) mempengaruhi variabel (Y) maka dilakukan dengan uji F. Indikator Y yang digunakan adalah pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan pengetahuan (psikomotorik)	ingkat respon petani terhadap penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah di Kelurahan Bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman adalah termasuk kategori sedang, yaitu petani menggunakan pupuk organik belum sesuai anjuran. Variabel penyuluhan pertanian, media massa dan lingkungan sosial secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap respon petani dalam penggunaan pupuk organik.
2	Preferensi Petani terhadap Sistem Tanam Padi Jajar Legowo	Nani Kusumawati, Lutfi Aris Sasongko, Rossi Prabowo, 2015. Universitas Wahid Hasyim. Mediagro.	Preferensi petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo, alasan petani dalam memilih Sistem	Teknik pengambilan sampel lokasi yang digunakan adalah teknik <i>purposive sampling</i> . Teknik pengambilan sampel lokasi yang digunakan adalah teknik	Sistem Tanam Jajar Legowo adalah sistem tanam padi yang tergolong berpreferensi tinggi di Desa Tambakrejo. Alasan petani dalam memilih

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
	(Studi Kasus di Desa Tambakrejo Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal)	vol. 11. No. 1. 2015. Hal. 75- 91	Tanam Jajar Legowo dan hubungan antara luas lahan, motivasi, umur, dan tingkat pendidikan dengan preferensi petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo.	<i>purposive sampling</i> . Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan kuisioner. Analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode analisis tabulasi, analisis deskriptif dan analisis uji chi-square.	Sistem Tanam Jajar Legowo adalah untuk mempermudah proses pemupukan, penyiangan serta pengendalian hama penyakit akan tetapi kurang memberi keuntungan secara ekonomis. Ini dikarenakan petani di Desa Tambakrejo tidak melaksanakan aturan tanam sesuai yang dianjurkan sehingga, produksi tidak maksimal dan kurang memberi peningkatan keuntungan. Karakteristik luas lahan, motivasi, umur dan tingkat pendidikan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap preferensi petani Jajar Legowo.
3.	Respon Petani Apel terhadap Industrialisasi Pertanian (Kasus di Desa Poncokusumo,	Nur Balinda, 2012. Universitas Brawijaya. ISSN : 1829-9946. SEPA : Vol. 8 No. 2 Pebruari 2012 :	Respon petani apel terhadap industrialisasi dan faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi	Penentuan lokasi dilakukan dengan sengaja (<i>purposive</i>). Penentuan responden dilakukan secara random <i>sampling</i> . Untuk mengidentifikasi faktor-faktor	55% petani menyatakan ingin terlibat aktif dalam industrialisasi pertanian. 5% petani menolak terlibat

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
	Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang) .	51 – 182.	pengambilan keputusan petani terhadap industrialisasi.	yang mempengaruhi keputusan petani dilakukan dengan pendekatan kuantitatif analisis ekonometrik yaitu analisis logit. Pengujian signifikansi model regresi dan parameter yang digunakan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani melalui beberapa tahapan ujian, yaitu uji seluruh model (Uji G), Uji Log Likelihood, Uji Goodness of Fit (R^2), dan Uji Wald.	terlibat dalam industrialisasi pertanian. Faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi pengambilan keputusan petani untuk melakukan program industrialisasi pertanian antara lain variabel luas lahan garapan dan pemasaran, serta tingkat pendidikan dan pengalaman usaha
4	Adopsi Inovasi PTT pada Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Kabupaten Gianyar	N. Dewi Maryani, N. Suparta, IG. Setiawan AP, 2014. Universitas Udayana. Jurnal Manajemen Agribisnis Vol. 2, No. 2, Oktober 2014 ISSN: 2355-0759	Tingkat adopsi inovasi PTT, pengaruh karakteristik petani, kompetensi penyuluh, sifat-sifat inovasi PTT terhadap perilaku petani dan adopsi inovasi PTT, pengaruh perilaku petani terhadap	Pemilihan lokasi penelitian ditentukan dengan metode <i>purposive sampling</i> . penentuan responden yang merupakan sampel dari populasi dilakukan dengan <i>Proporsional Random sampling</i> . Metode analisis data yang digunakan adalah analisis secara diskriptif dan analisis SEM dengan PLS.	Faktor karakteristik petani, kompetensi penyuluh dan sifat inovasi berpengaruh nyata terhadap perilaku petani. Faktor karakteristik petani dan kompetensi penyuluh tidak berpengaruh nyata terhadap adopsi inovasi PTT, tetapi faktor sifat inovasi berpengaruh nyata terhadap adopsi inovasi PTT. Dari ketiga faktor

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
			adopsi inovasi PTT		tersebut sifat inovasi berpengaruh paling besar terhadap adopsi inovasi. Faktor perilaku petani berpengaruh nyata terhadap adopsi inovasi PTT di Kecamatan Sukawati.
5	Respon Anggota Kelompok Tani terhadap Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (Puap) di Kecamatan Kebun Tebu Kabupaten Lampung Barat	Hilman Budianto, Sumaryo Gitosaputro, Begem Viantimala, 2016. Universitas Lampung. JIA, VOLUME 4, No. 2, MEI 2016	Tingkat respon kelompok tani terhadap PUAP, faktor-faktor yang mempengaruhi respon, dan kesesuaian pelaksanaan dengan perencanaan program.	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Data yang diperoleh melalui kuesioner penelitian terdiri dari dua jenis data, yaitu data ordinal dan data rasio. Metode analisis data yang digunakan untuk memenuhi tujuan penelitian adalah metode analisis deskriptif. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistik non parametrik korelasi <i>Rank Spearman</i> dengan program aplikasi IBM SPSS (<i>Statistical Package for Social Science</i>)	Respon anggota kelompok tani terhadap pelaksanaan Program PUAP di Kecamatan Kebun Tebutermasuk klasifikasi cukup baik; Faktor-faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap pelaksanaan Program PUAP di Kecamatan Kebun Tebu adalah tingkat pendidikan formal petani, pengetahuan petani, motivasi petani mengikuti Program PUAP dan pengalaman usahatani.

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
				Statistics Version 22.0.	
6.	Adopsi Petani Padi Sawah terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 di Kecamatan Polongbangke ng Utara, Kabupaten Takalar	Hajrah Lalla, M. Saleh S. Ali, Saadah, 2012. Universitas Hassanudin. J. Sains & Teknologi, Desember 2012, Vol.12 No.3 : 255 – 264 ISSN 1411-4674	Mengetahui tingkat adopsi inovasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.	Data disajikan dalam bentuk tabulasi, tingkat adopsi petani dianalisis dengan statistik deskriptif, sedangkan hubungan faktor internal dan eksternal petani terhadap tingkat adopsi teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 dan hubungan tingkat adopsi teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 terhadap peningkatan produktivitas usaha tani digunakan uji Chi-Square.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (60,78 %) petani memiliki tingkat adopsi terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 yang rendah. Faktor internal petani menunjukkan hubungan yang nyata terhadap tingkat adopsi teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 meliputi motivasi mengikuti teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1, tingkat keuntungan relatif, tingkat kerumitan dan tingkat kemudahan untuk dicoba, sedangkan umur, lama pendidikan, pengalaman berusaha tani, luas lahan, frekuensi mengunjungi informasi, dan pandangan petani terhadap sifat-sifat inovasi yang meliputi

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
					tingkat kesesuaian dan kemudahan untuk melihat hasilnya tidak menunjukkan hubungan yang nyata. Faktor eksternal petani, yakni tingkat ketersediaan sumber informasi dan intensitas penyuluhan tidak memiliki hubungan yang nyata dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo 2:1. Tingkat adopsi teknologi jajar legowo 2:1 menunjukkan hubungan yang nyata terhadap peningkatan produktivitas usaha tani.
7	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Pertanian pada Gapoktan Puap dan Non PUAP di Kalimantan	Rusli Burhansyah, 2014. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat. Jurnal Informatika Pertanian, Vol. 23 No.1, Juni 2014 :	Faktor-faktor yang berpengaruh pada adopsi inovasi pertanian.	Model menggunakan tobit untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi- inovasi budidaya padi, perkebunan, peternakan.	Percepatan adopsi inovasi dipengaruhi secara nyata oleh jarak pemukiman lokasi usahatani, dan jarak pemukiman ke sumber teknologi. Tingkat pendidikan, luas lahan dan aksesibilitas ke jalan raya, dan aksesibilitas ke

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
	Barat (Studi Kasus: Kabupaten Pontianak dan Landak)	65 – 74			sumber teknologi. Pelambatan adopsi dipengaruhi faktor tanggung jawab keluarga, jarak tempat ke pemukiman ke lokasi usahatani, jarak pemukiman ke sumber permodalan, dan jarak pemukiman ke sumber teknologi.
8.	Respon Petani Terhadap Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL- PTT) Padi Sawah di Desa Pulau Birandang Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar.	Wahyu Lestari, 2012. Universitas Riau.	Menganalisis persepsi dan respon petani terhadap pelaksanaan program SL-PTT padi sawah di Desa Pulau Birandang, Kecamatan Kampar Timur, Kabupaten Kampar.	Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode <i>Random sampling</i> . Untuk menjawab tujuan penelitian, ada tiga analisis yang dilakukan, yaitu analisis secara kuantitatif dengan statistik deskriptif (persen) dan analisis penilaian persepsi petani terhadap program SL- PTT digunakan skala ordinal dengan berpedoman pada skala <i>likert</i> . Pengukuran respon menggunakan aspek kognitif,	Respon petani dari aspek pengetahuan dinyatakan baik. Respon Petani dari aspek sikap dinyatakan bagus karena perubahan sikap yang bergerak ke gradasi positif. Respon Petani dari aspek keterampilan dinyatakan bagus, keterampilan petani telah meningkat baik dalam hal benih, penanaman dan pemeliharaan, maupun panen dan pasca panen.

Tabel 1. (lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
				afektif dan psikomotorik.	
9	Analisis Respon Petani Apel terhadap Penerapan Sistem Pertanian Organik di Bumiaji, Batu.	Sri Hindarti, Wahib Muhaimin, Soemarno, 2012. Universitas Brawijaya. Jurnal Wacana – Vol. 15, No. 2 (2012) SSN: 1411-0199 E-ISSN : 2338-1884	Faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani apel organik, menganalisis resiko produksi usahatani apel organik, dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani apel terhadap penerapan sistem pertanian organik.	Penelitian menggunakan analisis regresi keuntungan <i>Cobb Douglass</i> yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keuntungan usahatani apel organik dengan beberapa variabel, sedangkan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap resiko produksi usahatani apel dilakukan dengan menggunakan analisis fungsi produksi harapan <i>Cobb Douglass</i> .	Hasil analisis menggunakan model logit menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah anggota keluarga, pengalaman dan pendapatan berpengaruh terhadap keputusan petani apel untuk menerapkan sistem pertanian organik. Variabel yang mempunyai pengaruh terbesar terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem pertanian organik adalah pendapatan usahatani apel. Sedangkan variabel umur dan pendidikan petani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem pertanian organik.
10	Respon Petani terhadap Perkembangan	Ni Made Sukartini, 2013. Universitas	Mengetahui respon petani terhadap	Data diambil dari 3 kelompok tani subak. Pada analisis perubahan iklim, digunakan	Hanya faktor luas lahan yang secara statistik signifikan mempengaruhi

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Judul	Nama dan Tahun	Fokus Analisis	Metodologi	Temuan penting
	Teknologi dan Perubahan Iklim: Studi Kasus Subak di Desa Gadungan, Tabanan, Bali	Airlangga. ISSN : 2301 – 8968. Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan Vol. 6 No. 2 Agustus 2013.	perkembangan teknologi dan mengetahui dampak perubahan iklim dalam sistem pertanian subak.	data dari laporan peristiwa gagal panen nasional yang diambil dari <i>Indonesia Family Life Survey</i> (IFLS). Metodologi yang digunakan adalah regresi linear sederhana dan regrasi logistik.	rata-rata hasil produksi. Adaptasi teknologi bertani serta karakteristik indifidu petani tidak signifikan mempengaruhi produktivitas pertanian. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan yang tidak linier dari adaptasi teknologi dan karakteristik individu petani terhadap rata-rata hasil panen padi.
11	Respon Petani terhadap Metode PTT Padi Desa Pancawati Kabupaten Bogor	Happy Three Agustiwi. Thesis Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor tahun 2013	Analisis respon petanu dan menganalisis pengetahuan, keterampilan dan sikap terhadap produktivitas	Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis <i>structural equation models</i> (SEM)	Respon petani terhadap PTT untuk meningkatkan produktivitas baik yang diindikasikan dengan persepsi terhadap pengetahuan, sikap dan keterampilan yang baik.

2.3 Kerangka Pemikiran

Program Sistem Tanam Jajar Legowo telah disosialisasikan sejak tahun 2011 di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. Sistem Tanam Jajar Legowo bertujuan untuk meningkatkan populasi tanaman per satuan luas. Sistem Tanam Jajar Legowo merupakan rekayasa teknik tanam dengan mengatur jarak tanam antar rumpun maupun antar barisan, sehingga terjadi pemadatan rumpun padi dalam barisan dan memperlebar jarak antar barisan. Permana (1995) melaporkan bahwa rumpun padi yang berada di barisan pinggir hasilnya 1,5 – 2 kali lipat lebih tinggi dari produksi pada yang berada di bagian dalam. Sistem Tanam Jajar Legowo yang memberikan ruang yang luas (lorong) sangat cocok dikombinasikan dengan pemeliharaan ikan (minapadi Legowo).

Secara teoritis Sistem Tanam Jajar Legowo merupakan suatu inovasi yang sangat menguntungkan bagi petani, namun respon petani tersebut terhadap program ini berbeda-beda. Menurut Walgito (2000) dalam menanggapi suatu respon seseorang akan muncul respon positif yakni menyenangkan, mendekati dan menerapkan suatu objek, dan respon negatif yakni apabila informasi yang didengarkan atau perubahan suatu objek tidak mempengaruhi tindakan atau menjadi menghindar dan membenci objek tertentu. Respon juga dapat diartikan sebagai wujud reaksi (tanggapan) dari interpretasi seseorang mengenai rangsangan yang datang pada dirinya.

Besar kemungkinan jika respon petani tinggi terhadap program Sistem Tanam Jajar Legowo maka akan banyak petani yang menerapkan sistem ini

dengan baik dan produktivitas tanaman padi di wilayah tersebut akan meningkat, namun, apabila respon petani terhadap program ini rendah maka tingkat penerapan petani terhadap teknologi atau program rendah, petani akan sulit untuk meningkatkan produksi seiring adanya pembaharuan inovasi lainnya dan pemerintah akan kesulitan untuk mencapai tujuan peningkatan produksi pangan.

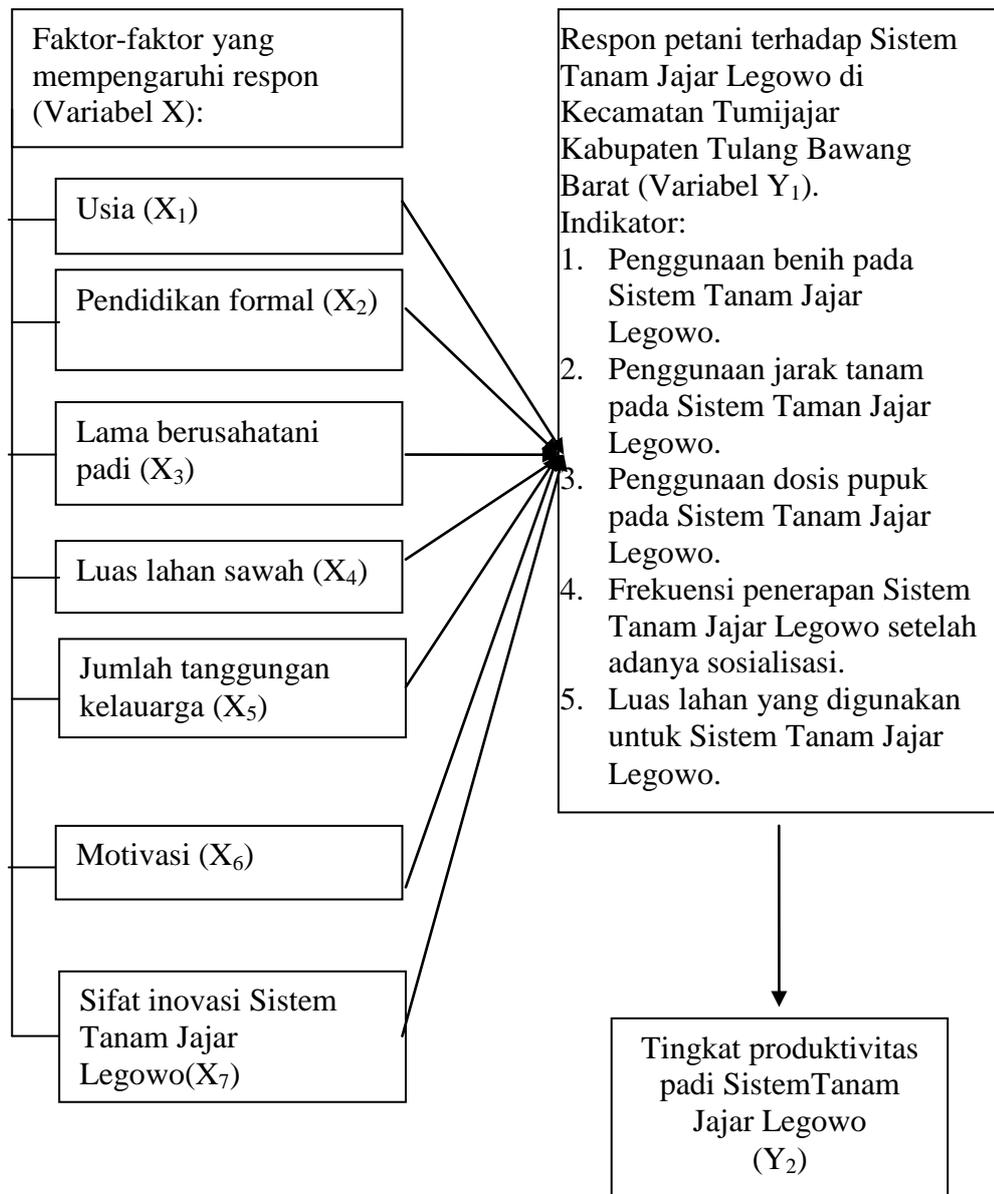
Respon atau tanggapan berupa perubahan perilaku atau pelaksanaan kegiatan seperti yang diharapkan (Berlo 1961 dalam Mardikanto 2010). Adi (1994) mengungkapkan bahwa respon pada hakekatnya merupakan tingkah laku balas atau juga sikap yang menjadi tingkah laku balik, yang juga merupakan proses pengorganisasian rangsang dimana rangsangan-rangsangan proksimal diorganisasikan sedemikian rupa sehingga terjadi representasi fenomenal dari rangsangan-rangsangan proksimal (rangsang dalam bentuknya yang sudah diolah oleh penginderaan).

Hilman (2015) menggunakan variabel tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, tingkat motivasi dan pengalaman respon dalam mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani. Maryani, Suparta dan Setiawan (2014) menggunakan variabel karakteristik petani, sifat inovasi dan kompetensi penyuluh sebagai pengukur faktor-faktor yang mempengaruhi respon dan adopsi inovasi. Lalla, Ali dan Saadah (2012) menggunakan variabel internal dan eksternal dalam mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani, variabel internal yang digunakan yaitu : (1) karakteristik petani, (2) motivasi, (3) Frekuensi mengunjungi informasi, (4)

Sifat inovasi, sedangkan variabel eksternal yaitu : (1) Ketersediaan sumber informasi, (2) Intensitas penyuluh, (3) Tingkat adopsi inovasi teknologi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan penerapan inovasi menurut Mardikanto (2010) meliputi (1) Sifat-sifat atau karakteristik inovasi; (2) Sifat-sifat atau karakteristik calon pengguna; (3) Pengambilan keputusan adopsi; (4) Saluran atau media yang digunakan; (5) Kualifikasi fasilitator. Kecepatan adopsi inovasi dapat pula dipengaruhi oleh perilaku aparat dan hal-hal lain yang terkait dalam kegiatan pengembangan masyarakat.

Kerangka pemikiran penelitian Respon Petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka penelitian respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Tingkat respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat masih tergolong rendah.
2. Terdapat hubungan antara usia dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
3. Terdapat hubungan antara pendidikan formal dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
4. Terdapat hubungan antara lama berusahatani padi dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
5. Terdapat hubungan antara luas lahan sawah petani dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
6. Terdapat hubungan antara jumlah tanggungan keluarga petani dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
7. Terdapat hubungan antara motivasi petani dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.

8. Terdapat hubungan antara sifat inovasi Sistem Tanam Jajar Legowodengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
9. Terdapat hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dengan tingkat produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
10. Terdapat perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di kelurahan yang memiliki produktivitas padi tertinggi dan desa yang memiliki produktivitas padi terendah di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Konsep Dasar dan Definisi Oprasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan. Berikut penguraian tentang definisi dan klasifikasi dari variabel-variabel yang akan diteliti.

3.1.1 Variabel bebas (X)

- a. Usia petani (X_1) adalah kematangan biologis yang dimiliki oleh seseorang pada saat penelitian ini dilakukan, diukur dalam satuan tahun dengan menggunakan skala rasio. Menurut Angkatan Kerja Nasional menurut BPS (2013) usia seseorang digolongkan menjadi usia belum produktif (<15 tahun), usia produktif (15-64 tahun), dan usia tidak produktif (>64 tahun).
- b. Tingkat pendidikan formal (X_2) adalah tingkat pendidikan yang telah ditempuh petani sampai penelitian ini dilakukan, diukur dalam satuan tahun dengan skala rasio. Menurut UU No 20 Tahun 2003 tingkatan pendidikan dibedakan menjadi pendidikan rendah (≤ 9 tahun), menengah (10-12 tahun) dan tinggi (≥ 12 tahun).

- c. Lama berusahatani padi (X_3) adalah lamanya responden melakukan usahatani padi sampai penelitian ini dilakukan yang diukur dalam satuan tahun. Lama usahatani dihitung dalam satuan tahun dengan skala rasio. Klasifikasi lama berusahatani ditentukan berdasarkan data lapangan, dengan rumus interval kelas mengurangkan nilai tertinggi dengan nilai terendah dari lama responden berusahatani kemudian dibagi tiga (jumlah kategori). Hasil pembagian tersebut menjadi selang antara kategori lama, sedang dan baru. Kategori baru yaitu 8-17,67 tahun, sedang yaitu 17,68-27,36 tahun dan lama yaitu 27,36-37,00 tahun.
- d. Luas lahan sawah (X_4), yaitu luas lahan yang dimiliki oleh petani yang digunakan untuk usahatani padi sawah pada musim tanam terakhir sebelum penelitian ini dilakukan, diukur menggunakan satuan hektar (Ha) dengan skala rasio. Klasifikasi luas lahan menggunakan rumus interval kelas mengurangkan nilai tertinggi dengan nilai terendah dari luas lahan responden kemudian dibagi tiga (jumlah kategori). Hasil pembagian tersebut menjadi selang antara kategori tinggi, sedang dan rendah. Kategori rendah yaitu 0,25-0,38 hektar, sedang yaitu 0,84-1,42 hektar dan tinggi yaitu 1,43-2,00 hektar.
- e. Jumlah tanggungan keluarga (X_5) adalah banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari istri, anak, serta orang lain yang turut serta dalam keluarga, hidup dalam satu rumah dan makan bersama

yang menjadi tanggungan kepala keluarga dan diukur dalam satuan jiwa dengan skala rasio. Klasifikasi jumlah tanggungan keluarga menggunakan rumus interval kelas mengurangi nilai tertinggi dengan nilai terendah dari jumlah tanggungan keluarga responden kemudian dibagi tiga (jumlah kategori). Hasil pembagian tersebut menjadi selang antara kategori tinggi, sedang dan rendah. Kategori rendah adalah 2-3 orang, sedang 4 orang dan tinggi 5-6 orang

- f. Motivasi (X_6) adalah dorongan yang bersumber dari dalam diri seorang petani yang menggerakkan semangatnya untuk melaksanakan Sistem Tanam Jajar Legowo pada usahatannya. Motivasi dipengaruhi oleh tingkat kebutuhan. Tingkat pemenuhan kebutuhan hidup petani adalah derajat kebutuhan terhadap benda atau jasa yang dapat dipenuhi dalam kehidupannya. Kebutuhan dilihat berdasarkan indikator pemenuhan kebutuhan Maslow, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan sosial, kebutuhan penghargaan dan aktualisasi diri. Motivasi diukur berdasarkan beberapa pertanyaan, skor yang diperoleh merupakan skala ordinal yang akan diubah menjadi data interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI). Hasil dari MSI akan digunakan dalam analisis korelasi *Rank Spearman*. Klasifikasi tingkat motivasi tinggi yaitu 42,58-51,49, sedang yaitu 33,07-42,28 dan rendah yaitu 23,86-33,07.

- g. Sifat inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo (X_7) menurut Mardikanto (2010) adalah sifat yang akan dilihat berdasarkan beberapa indikator, yaitu:
1. Tingkat keuntungan relatif dari inovasi adalah tingkat dimana suatu ide baru dianggap sebagai sesuatu yang lebih dari ide yang ada sebelumnya. Semakin tinggi tingkat keuntungan relatif maka semakin cepat pula teknologi tersebut diterima oleh masyarakat.
 2. Tingkat kesesuaian (kompatibilitas) adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap sesuai dengan lingkungan setempat, baik dari segi lingkungan fisik, sosial dan kemampuan ekonomi .
Semakin tinggi tingkat kesesuaian maka semakin cepat pula inovasi tersebut diterima.
 3. Tingkat kerumitan dari inovasi yang akan disebarkan adalah tingkat dimana suatu inovasi dianggap relatif sulit untuk dimengerti dan digunakan. Semakin tinggi tingkat kerumitan dari inovasi, maka semakin sulit untuk diterima oleh masyarakat.
 4. Tingkat triabilitas (tingkat dapat dicobanya) suatu inovasi adalah suatu tingkat dimana suatu inovasi dapat dicoba dengan skala kecil. Semakin tinggi tingkat triabilitas, maka semakin mudah inovasi itu diterima oleh masyarakat.

5. Tingkat observabilitas (dapat diamati) suatu inovasi adalah tingkat dimana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Semakin tinggi tingkat observabilitas maka inovasi tersebut semakin mudah untuk diterima oleh masyarakat.

Sifat inovasi diukur berdasarkan beberapa pertanyaan, skor yang diperoleh merupakan skala ordinal yang akan diubah menjadi skala interval dengan menggunakan MSI. Hasil dari MSI akan digunakan dalam analisis korelasi *Rank Spearman*. Penjumlahan indikator sifat inovasi diatas merupakan skor keseluruhan sifat inovasi. Kategori sifat inovasi menggunakan tiga kategori dengan rumus interval kelas mengurangkan nilai tertinggi dengan nilai terendah dari sifat inovasi kemudian dibagi tiga (jumlah kategori). Hasil pembagian tersebut menjadi selang antara kategori tinggi, sedang dan rendah. Kategori sifat inovasi rendah yaitu 23,38-37,47, sedang yaitu 37,75-52,13 dan tinggi yaitu 52,14-66,51.

Tabel 2. Definisi operasional, indikator pengukuran dan klasifikasi variabel X.

Variabel X	Definisi operasional	Indikator pengukuran
Usia petani (X_1)	Kematangan biologis yang dimiliki oleh seseorang pada saat penelitian dilakukan.	Diukur menggunakan skala rasio dengan satuan tahun berdasarkan lama hidup petani pada saat penelitian ini dilakukan.
Tingkat pendidikan formal (X_2)	Tingkat pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di	Diukur menggunakan skala rasio dengan satuan tahun berdasarkan

Tabel 2. Lanjutan

Variabel X	Definisi operasional	Indikator pengukuran
Lama berusaha tani padi (X_3)	<p>sekolah sekolah pada umumnya. Jalur pendidikan ini mempunyai jenjang pendidikan yang jelas, mulai dari dasar, menengah sampai tinggi.</p> <p>Waktu yang digunakan responden dalam menekuni usahatani padi sampai penelitian ini dilakukan.</p>	<p>Waktu yang ditempuh dalam mengambil pendidikan formal sampai dengan penelitian ini dilakukan.</p> <p>Diukur menggunakan skala rasio dengan satuan tahun berdasarkan rentang waktu sejak seorang mulai menekuni usahatani padi hingga waktu penelitian ini dilakukan.</p>
Luas lahan sawah (X_4)	Lahan yang digunakan petani untuk melakukan usahatani padi sawah pada musim tanam terakhir sampai penelitian ini dilakukan.	Diukur menggunakan skala rasio dengan satuan hektar berdasarkan luas lahan sawah yang digunakan pada musim tanam terakhir saat penelitian ini dilakukan.
Jumlah tanggungan keluarga (X_5)	Banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari istri, anak, serta orang lain yang turut serta dalam luarga, hidup dalam satu rumah dan makan bersama yang menjadi tanggungan kepala keluarga dan diukur dalam satuan jiwa.	Diukur menggunakan skala rasio dengan satuan jiwa berdasarkan banyaknya tanggungan keluarga petani pada saat penelitian ini dilakukan.
Motivasi (X_6)	Dorongan yang bersumber dari dalam diri seorang petani yang menggerakkan	Diukur menggunakan skala interval berdasarkan

Tabel 2. Lanjutan

Variabel X	Definisi operasional	Indikator pengukuran
Sifat inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo (X_7)	semangatnya untuk melaksanakan Sistem Tanam Jajar Legowo pada usahatani padi. Sifat yang dimiliki oleh suatu ide-ide dari Sistem Tanam Jajar Legowo yang dianggap baru.	indikator pemenuhan kebutuhan Maslow, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan sosial, kebutuhan penghargaan dan aktualisasi diri. Diukur menggunakan skala interval berdasarkan sifat inovasi menurut Mardikanto (2010) yaitu tingkat keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, tingkat triabilitas, tingkat observabilitas.

3.1.2 Variabel terikat (Y)

- a. Variabel Y_1 adalah respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo. Indikator yang digunakan dalam mengukur respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo berdasarkan petunjuk pelaksanaan Sistem Tanam Jajar Legowo (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2016), diantaranya adalah:

1. Penggunaan benih dalam menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo. Benih yang disarankan untuk penggunaan Sistem Tanam Jajar Legowo oleh Litbang adalah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016) adalah benih unggul dan

bersertifikat. Pertanyaan seputar benih yang digunakan dalam penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo dibagi menjadi tiga kategori yaitu sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai.

Benih yang masuk dalam kategori sesuai adalah benih hibrida yang bersertifikat. Benih yang masuk dalam kategori kurang sesuai adalah benih yang unggul dan bersertifikat namun kurang disarankan oleh penyuluh seperti benih non hibrida. Benih yang masuk dalam kategori tidak sesuai adalah benih yang merupakan turunan dari benih unggul yang telah dipakai sebelumnya. Skor tinggi adalah tiga, skor sedang adalah dua dan skor rendah adalah satu.

2. Penggunaan jarak tanam pada Sistem Taman Jajar Legowo.

Jarak tanam Sistem Tanam Jajar Legowo yang disarankan oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016) adalah $(25 \text{ cm} \times 12,5 \text{ cm}) \times 50 \text{ cm}$ dengan tipe Jarwo 2:1, Jarwo 4:1 tipe 1 dan Jarwo 4:1 tipe 2. Pertanyaan seputar jarak tanam yang digunakan pada Sistem Tanam Jajar Legowo dibagi menjadi tiga kategori yaitu sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai. Skor kategori sesuai adalah tiga, skor kategori sedang adalah dua dan skor kategori rendah adalah satu.

Jarak tanam padi Sistem Tanam Jajar Legowo yang masuk dalam kategori sesuai adalah $(25 \text{ cm} \times 12,5 \text{ cm}) \times 50 \text{ cm}$.

Jarak tanam padi Sistem Tanam Jajar Legowo yang masuk dalam kategori kurang sesuai adalah $(25\text{ cm} \times 20\text{ cm}) \times 50\text{ cm}$ atau $(25\text{ cm} \times 25\text{ cm}) \times 50\text{ cm}$. Jarak tanam padi Sistem Tanam Jajar Legowo yang masuk dalam kategori tidak sesuai adalah $(25\text{ cm} \times 25\text{ cm}) \times 25\text{ cm}$ karena merupakan sistem tanam tegel.

3. Penggunaan dosis pupuk pada Sistem Tanam Jajar Legowo.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016) dosis pupuk yang dianjurkan untuk Sistem Tanam Jajar Legowo adalah pupuk organik 2000kg, Urea 300kg, SP36 100kg, dan Kcl 100kg. Pertanyaan seputar dosis pupuk yang digunakan dalam penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo dibagi menjadi tiga kategori yaitu sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai. Skor sesuai adalah tiga, skor kurang sesuai adalah dua dan skor tidak sesuai adalah satu.

Penggunaan dosis pupuk yang masuk dalam kategori sesuai untuk Sistem Tanam Jajar Legowo adalah pupuk organik 2000kg, Urea 300kg, SP36 100kg, dan Kcl 100kg.

Penggunaan dosis pupuk yang masuk dalam kategori kurang sesuai adalah penggunaan dosis yang berlebihan dari yang dianjurkan sehingga tidak diserap tanaman dan terbuang.

Penggunaan dosis pupuk yang tidak sesuai adalah penggunaan dosis yang kurang dari yang dianjurkan sehingga pertumbuhan menjadi menurun.

4. Frekuensi menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo setelah adanya sosialisasi adalah berapa kali petani menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo setelah dilakukan sosialisasi Sistem Tanam Jajar Legowo tahun 2011. Jumlah musim tanam dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan data lapang. Skor tinggi adalah tiga, skor sedang adalah dua dan skor rendah adalah satu.
5. Luas lahan sawah yang digunakan untuk Sistem Tanam Jajar Legowo adalah berapa bagian lahan sawah yang digunakan dalam menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo. Luas lahan yang digunakan dibagi menjadi tiga kategori yaitu menerapkan pada seluruh lahan sawah yang diberi skor tiga, menerapkan sebagian yang diberi skor 2 dan tidak menerapkan yang diberi skor satu.

Penjumlahan indikator respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo diatas merupakan skor keseluruhan variabel Y_1 . Kategori respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo menggunakan tiga kategori dengan rumus interval kelas mengurangkan nilai tertinggi dengan nilai terendah dari sifat inovasi kemudian dibagi tiga (jumlah kategori). Hasil pembagian tersebut menjadi selang antara kategori tinggi, sedang dan rendah. Klasifikasi Respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo ditentukan

berdasarkan data lapang dengan tiga kategori. Kategori rendah 5,00-8,51, sedang 8,52-12,03 dan tinggi 12,04-15,54.

Tabel 3. Definisi operasional, indikator pengukuran dan klasifikasi variabel Y_1

Variabel Y_1	Definisi Operasional	Indikator Pengukuran
Respon Petani terhadap Sistem Tanam jajar Legowo (Y_1)	Respon merupakan perpaduan antara tanggapan, reaksi dan jawaban. Respon merupakan kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan sikap terhadap objek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan benih pada Sistem Tanam Jajar Legowo. 2. Penggunaan jarak tanam pada Sistem Taman Jajar Legowo. 3. Penggunaan dosis pupuk pada Sistem Tanam Jajar Legowo. 4. Frekuensi penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo setelah adanya sosialisasi. 5. Luas lahan yang digunakan untuk Sistem Tanam Jajar Legowo.

- b. Variabel Y_2 adalah produktivitas tanaman padi yang menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo. Produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo merupakan jumlah produksi per satu hektar lahan garapan yang diperoleh dari hasil penanaman padi dengan Sistem Tanam Jajar Legowo satu musim sebelum penelitian dilakukan dan diukur dalam satuan ton/ha. Tingkat produktivitas diklasifikasikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi. Klasifikasi tingkat produktivitas padi ditentukan berdasarkan data lapangan, dengan mengurangkan produktivitas tertinggi dengan produktivitas terendah dari tingkat produktivitas padi kemudian di

bagi menjadi tiga kelas yaitu tinggi, rendah dan sedang.

Klasifikasi rendah 4,00-5,00 ton/ha, sedang 5,01-6,00 ton/ha dan tinggi 6,01-7,00 ton/ha.

Tabel 4. Definisi operasional, indikator pengukuran dan klasifikasi variabel Y₂.

Variabel Y ₂	Definisi Operasional	Indikator pengukuran
Produktivitas padi	Produksi tanaman padi per satuan hektar (ton/ha), satu musim sebelum penelitian ini dilakukan	Produktivitas tanaman padi petani yang menggunakan Sistem Tanam Jajar Legowo yang diukur menggunakan skala rasio dengan satuan ton/ha.

Pengukuran klasifikasi data lapangan dirumuskan berdasarkan pada rumus Sturges (dalam Dajan, 1986) dengan rumus :

$$Z = \frac{X - Y}{K}$$

Keterangan :

- Z = Interval kelas
- X = Nilai tertinggi
- Y = Nilai terendah
- K = Banyaknya kelas atau kategori

3.2 Lokasi, Waktu Penelitian dan Responden

Lokasi penelitian adalah di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Tumijajar merupakan daerah persawahan di Kabupaten Tulang Bawang Barat (Nawasis Tulang Bawang Barat, 2015) dan merupakan kecamatan yang menjalankan program Sistem Tanam Jajar Legowo di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Kecamatan Tumijajar memiliki

sepuluh desa, dua desa yang dipilih menjadi lokasi penelitian adalah Kelurahan Daya Murni yang memiliki produktivitas padi tertinggi dan Desa Murni Jaya yang memiliki produktivitas padi terendah. Penelitian ini dimulai dari pra-survey yang dilaksanakan pada bulan November 2016 dan waktu pengambilan data pada bulan Mei 2017 sampai dengan bulan Agustus 2017.

Populasi penelitian adalah anggota kelompok tani yang bergabung dengan Gapoktan yang ada di Kelurahan Daya Murni, yaitu Gapoktan Segar Jaya dan Gapoktan yang ada di Desa Murni Jaya, yaitu Gapoktan Mekar Jaya.

Penentuan lokasi penelitian diperoleh secara sengaja dengan melihat gapoktan yang memiliki produktivitas padi tertinggi yaitu Gapoktan Segar Jaya Kelurahan Daya Murni dan gapoktan yang memiliki produktivitas padi terendah yaitu Gapoktan Mekar Jaya Desa Murni Jaya dalam menjalankan program Sistem Tanam Jajar Legowo. Setelah diperoleh dua Gapoktan, langkah selanjutnya adalah menentukan petani yang akan menjadi sampel.

Populasi anggota Gapoktan Segar Jaya yang terdapat di Kecamatan Tumijajar sebesar 22 kelompok tani, dengan jumlah petani sebesar 517 petani. Populasi anggota Gapoktan Mekar Jaya yang terdapat di Kecamatan Tumijajar sebesar 21 kelompok tani, dengan jumlah petani sebesar 512 petani. Penentuan jumlah sampel mengacu pada rumus Yamane (Kuncoro, 2011), dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = presisi (ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%)

Berdasarkan rumus Yamane, maka total sampel dalam penelitian adalah

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

$$n = \frac{1029}{1029(0,1)^2 + 1}$$

$$n = 91,14 = 91 \text{ jiwa}$$

Pengambilan masing-masing sampel tiap kelompok tani dilakukan dengan menggunakan rumus alokasi *proporsional random sampling* (Nazir, 1988) sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan :

ni = Jumlah sampel menurut stratum

Ni = Jumlah populasi menurut stratum

n = Jumlah sampel seluruhnya

N = Jumlah populasi seluruhnya

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh jumlah sampel responden pada kelompok tani yang dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Sebaran sampel penelitian di Gapoktan Segar Jaya Kelurahan Daya Murni

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota (Jiwa)	Jumlah Sampel (Jiwa)
1	Jaya Makmur	21	2
2	Karya Tani	26	2
3	Mufakat	23	2
4	Mulya Jaya	23	2
5	Flamboyan	28	3
6	Bangun Sentosa	22	2

Tabel 5. Lanjutan

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota (Jiwa)	Jumlah Sampel (Jiwa)
7	Eka Tani	27	2
8	Mekar Jaya	22	2
9	Harapan Makmur	26	2
10	Suka Jadi	23	2
11	Pemuda Tani	24	2
12	Prima Jaya	25	2
13	Tirta Waru	24	2
14	Ngudi Makmur	29	3
15	Setia Bakti	20	2
16	Saung Tani	23	2
17	Tani Mapan	21	2
18	Sido Makmur	20	2
19	Karya Muda	23	2
20	Mulia Tani	21	2
21	Jadi Lestari	21	2
22	Daya Mandiri	25	2
Jumlah		517	46

Sumber : BP3K Kecamatan Tumijajar, 2017.

Tabel 6. Sebaran sampel penelitian di Gapoktan Mekar Jaya Desa Murni Jaya

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota (Jiwa)	Jumlah Sampel (Jiwa)
1	Bangun Tani	16	1
2	Dadi Lestari	34	3
3	Harapan Makmur	22	2
4	Jaya Abadi	23	2
5	Karya Bakti	33	3
6	Ngudi Mulyo	32	3
7	Margo Dadi 1	29	3
8	Margo Dadi 2	19	2
9	Mekar Sari	26	2
10	Setia Kawan	22	2
11	Sido Dadi	24	2
12	Sido Maju	27	2
13	Sido Mekar	25	2
14	Tani Makmur	23	2
15	Tani Mandiri	23	2
16	Tri Karya	23	2

Tabel 6. Lanjutan

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota (Jiwa)	Jumlah Sampel (Jiwa)
17	Tunas Muda	20	2
18	Suka Tani	24	2
19	Mekar Sari	21	2
20	Maju Bersama	22	2
21	Karya Makmur	24	2
Jumlah		512	45

Sumber : BP3K Kecamatan Tumijajar, 2017.

3.3 Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yaitu pengambilan sampel penelitian dari suatu populasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan anggota kelompok tani di Gapoktan Segar Jaya dan di Gapoktan Mekar Jaya dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari dinas atau instansi terkait dan lembaga-lembaga yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4 Metode Analisa Data

Analisis data yang digunakan untuk tujuan penelitian mengenai respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat adalah dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif untuk menjawab tujuan pertama dan inferensial untuk menjawab tujuan kedua, ketiga, dan keempat. Tujuan pertama menggunakan metode

analisis deskriptif, yaitu data dibagi kedalam tiga kategori yaitu kategori rendah, sedang dan kategori tinggi. Tujuan kedua dan ketiga menggunakan statistik non parametrik *Rank Spearman* dengan SPSS 24.0 (*Statistical Programs For Sosial Science*) karena uji *Rank Spearman* dapat menguji variabel bebas dan terikat dengan skala pengukuran interval dan rasio.

Adapun rumus uji koefisien korelasi *Rank Spearman* (Siegel, 1994) adalah sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n^3}$$

Keterangan :

r_s = Penduga koefisien korelasi
 di = Perbedaan setiap pasangan rank
 N = Jumlah responden

Pengujian dilanjutkan untuk menjaga tingkat signifikansi pengujian bila terdapat rank kembar baik pada variabel X maupun pada variabel Y sehingga dibutuhkan faktor koreksi t dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum x^2 + \sum Y^2 - \sum di^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum Y^2}}$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x$$

$$\sum Y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat variabel X yang dikoreksi
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat variabel Y yang dikoreksi

$\sum T_X$ = Jumlah faktor koreksi variabel X
 $\sum T_Y$ = Jumlah faktor koreksi variabel Y
 T = Faktor koreksi
 t = Banyaknya observasi berangka sama pada peringkat tertentu
 n = Jumlah sampel

Jumlah sampel penelitian lebih besar dari sepuluh, maka pengujian

dilanjutkan dengan uji-t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \left| r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} \right|$$

Keterangan :

t hitung = Nilai t yang dihitung
 n = Jumlah sampel penelitian
 r_s = Penduga korelasi Rank Spearman

Kaidah pengambilan keputusan adalah :

1. Jika r_s -hitung < r_s -tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak pada $(\alpha) = 0,025$ atau $(\alpha) = 0,05$. Artinya tidak terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel yang diuji.
2. Jika r_s -hitung > r_s -tabel, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak pada $(\alpha) = 0,025$ atau $(\alpha) = 0,05$. Artinya terdapat hubungan yang nyata antara kedua variabel yang diuji.

Untuk melihat besarnya nilai dari derajat keeratan dapat menggunakan klasifikasi koefisien korelasi dua variabel menurut Sarwono (2006) yaitu $0 \leq r < 0,2$ hubungan dapat dianggap tidak ada, $0,2-0,4$ hubungan ada tetapi rendah, $>0,4-0,7$ hubungan cukup, $>0,70-0,90$ hubungan variabel tinggi, $>0,90-1,00$ hubungan kedua variabel sangat tinggi.

Menguji perbedaan respon petani di Kelurahan Daya Murni dan Desa Murni Jaya pada tujuan keempat menggunakan menggunakan uji *Mann-Whitney* (Siegel, 1994). Jumlah sampel yang di uji dengan *Mann-Whitney* sebanyak 91 responden yang terbagi menjadi 46 anggota Gapoktan Segar Jaya Desa Daya Murni dan 45 anggota Gapoktan Mekar jaya Desa Murni Jaya dengan bantuan program aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 24.00. Selanjutnya untuk rumus uji *Mann-Whitney* sebagai berikut:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} + R_1$$

Atau ekuivalen dengan:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} + R_2$$

Keterangan:

U = nilai statistik yang digunakan

n_1 = jumlah responden Gapokta Segar Jaya

n_2 = jumlah responden Gapoktan Mekar Jaya

R = jumlah ranking masing-masing kelompok

Menurut Siegel (1994), apabila terdapat rangking yang sama maka digunakan rumus berikut:

$$z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\left(\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)}}$$

$$\text{Dengan } T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan:

N = jumlah seluruh responden ($n_1 + n_2$)

t = banyak observasi berangka sama untuk suatu ranking tertentu

Kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika $\alpha < 0,05$ maka H_1 diterima artinya terdapat perbedaan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar legowo di Kelurahan Daya Murni dan Desa Murni Jaya.

2. Jika $\alpha > 0,05$ maka H1 ditolak artinya tidak ada perbedaan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar legowo di Kelurahan Daya Murni dan Desa Murni Jaya.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.5.1 Uji validitas

Validitas sering diartikan sebagai kesahihan, sebuah alat ukur disebut valid apabila isi alat ukur tersebut layak untuk mengukur suatu objek dengan kriteria tertentu. Validitas berasal dari kata *validity* yang artinya sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data (Basrowi, 2010). Validitas menunjukkan derajat ketepatan alat ukur dalam mengukur apa yang ingin diukur sesuai dengan ukuran yang sebenarnya. Pada penelitian ini, cara yang digunakan untuk menguji validitas alat ukur adalah validitas konstruk, yaitu penyusunan tolak ukur operasional dari suatu kerangka berpikir.

Upaya yang dilakukan yaitu sebagai berikut: (1) membuat tolak ukur berdasarkan kerangka berpikir yang diperoleh dari beberapa kajian pustaka, (2) berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan berbagai pihak yang dianggap menguasai materi yang akan diukur, (3) membuat kuesioner penelitian, dan (4) menetapkan lokasi uji.

Langkah pengujian sebagai berikut: (1) membuat tabulasi skor untuk setiap nomor pertanyaan untuk setiap responden dan (2) pengujian validitas. Pengujian validitas menggunakan Program SPSS 17 Uji

validitas dilakukan pada 30 responden untuk menguji kuesioner yang telah disusun sebelumnya.

Menurut Sudren dan Natansel (2013) nilai validitas dapat dikatakan baik jika, nilai *corrected item* dari *total correlation* bernilai diatas 0,2. Apabila nilai korelasi butir *corrected item* dari butir *total correlation* sudah di atas 0,2, maka butir-butir pertanyaan tersebut dikataka valid. Hasil uji validitas respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang bawang Barat adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil uji validitas respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar

Item-Total Statistics				
Atribut	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pertanyaan1	122.4839	527.658	.504	.962
Pertanyaan 2	123.4839	526.858	.291	.963
Pertanyaan 3	123.1290	554.116	-.470	.966
Pertanyaan 7	123.4516	514.256	.676	.962
Pertanyaan 8	123.5806	543.452	-.184	.964
Pertanyaan 9	122.2581	533.998	.390	.963
Pertanyaan 10	122.3548	527.903	.501	.962
Pertanyaan 11	122.3548	531.570	.397	.963
Pertanyaan 12	123.7097	522.413	.472	.962
Pertanyaan 13	122.5806	524.785	.436	.962
Pertanyaan 14	123.4194	528.985	.359	.963
Pertanyaan 15	122.4516	525.389	.636	.962
Pertanyaan 16	122.4194	533.518	.248	.963
Pertanyaan 17	122.8387	518.540	.566	.962

Tabel 7. Lanjutan

Atribut	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Cronbach' s Alpha if Item Deleted
Pertanyaan 18	123.1935	515.095	.692	.962
Pertanyaan 19	122.4194	534.118	.217	.963
Pertanyaan 20	122.8710	510.183	.736	.961
Pertanyaan 21	122.9355	517.062	.562	.962
Pertanyaan 22	123.0968	519.624	.578	.962
Pertanyaan 23	123.0323	521.966	.425	.963
Pertanyaan 24	123.0645	518.129	.609	.962
Pertanyaan 25	123.6129	516.645	.654	.962
Pertanyaan 26	123.7742	525.781	.482	.962
Pertanyaan 27	122.9677	504.832	.764	.961
Pertanyaan 28	122.5484	526.856	.514	.962
Pertanyaan 29	122.9355	526.196	.332	.963
Pertanyaan 30	123.0000	514.000	.552	.962
Pertanyaan 31	122.7742	511.314	.729	.961
Pertanyaan 32	123.0645	510.862	.786	.961
Pertanyaan 33	122.9355	526.196	.332	.963
Pertanyaan 34	122.6452	512.437	.660	.962
Pertanyaan 35	123.2581	512.531	.688	.962
Pertanyaan 36	123.6129	520.245	.455	.962
Pertanyaan 37	122.8387	509.006	.851	.961
Pertanyaan 38	122.7742	524.581	.529	.962
Pertanyaan 39	122.5806	522.452	.447	.962
Pertanyaan 40	122.6129	526.112	.469	.962
Pertanyaan 41	122.5806	523.118	.592	.962
Pertanyaan 42	122.9677	521.499	.505	.962
Pertanyaan 43	123.3871	519.778	.476	.962
Pertanyaan 44	123.0968	515.357	.714	.961
Pertanyaan 45	122.9355	517.996	.648	.962
Pertanyaan 46	122.3226	532.426	.383	.963
Pertanyaan 47	123.2581	506.265	.864	.961

Tabel 7. Lanjutan

Atribut	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Cronbach' s Alpha if Item Deleted
Pertanyaan 48	123.5806	511.385	.773	.961
Pertanyaan 49	123.0645	502.262	.795	.961
Pertanyaan 50	123.6452	520.237	.506	.962
Pertanyaan 51	123.4194	508.518	.734	.961

Sebagian besar data tersebut memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation* diatas 0,2 yang berarti item tersebut sudah valid, namun terdapat dua item pertanyaan yang masih kurang dari 0,2 yaitu pertanyaan 3 dan pertanyaan 8. Pertanyaan 3 memiliki nilai -0,470 dengan pertanyaan lama berusahatani padi dan pertanyaan 8 memiliki nilai -0,184 dengan pertanyaan jumlah anggota keluarga.

3.5.2 Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap hal yang sama dan dengan alat ukur yang sama.

Reliabilitas juga sering disebut dengan keterandalan, artinya suatu alat ukur memiliki keterandalan apabila alat ukur tersebut dipakai untuk mengukur secara berulang hasilnya akan relatif sama (Basrowi, 2010)..

Hasil pengujian reliabilitas alat ukur menggunakan teknik belah dua, yaitu mengkorelasikan jawaban belahan pertama dan belahan kedua.

Rumus yang digunakan adalah:

$$r - total = \frac{2 (r. tt)}{1 + r. tt}$$

Keterangan:

r-total = Angka reliabilitas keseluruhan item atau koefisien reliabilitas

r.tt = Angka korelasi belahan pertama dan belahan kedua.

Nilai Reliabilitas ditentukan jika r-total \geq r-tabel, hal ini menunjukkan bahwa alat ukur tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi. Langkah pengujian yaitu membuat tabulasi skor untuk setiap nomor pertanyaan untuk setiap responden dan pengujian reliabilitas dengan menggunakan Program SPSS 24.

Pengujian reliabilitas menggunakan uji statistik *Cronbach-Alpha*, dikatakan reliabel dengan standar dapat diterima jika memberikan nilai *Cronbach-Alpha* $> 0,6-0,799$ dan dengan standar baik jika memberikan nilai *Cronbach-Alpha* $> 0,8-1,0$ (Arikunto,2002). Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas respon petani terhadap Sistem TanamJajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang barat.

Tabel 8. Hasil uji reliabilitas respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat

Instrumen Penilaian	Cronbach's Alpha	N of Items
Respon petani terhadap Sistem Tanam jajar Legowo di kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat	0.963	57

Berdasarkan hasil uji reliabelitas pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* instrumen penilaian tersebut sebesar 0,963.

Hasil tersebut menjelaskan bahwa respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat dinyatakan reliabel dengan predikat baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat masuk dalam kategori rendah.
2. Faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo adalah usia petani (X_1), pendidikan formal (X_2), lama berusahatani padi (X_3), luas lahan sawah (X_4), motivasi (X_6) dan sifat inovasi (X_7). Jumlah tanggungan keluarga (X_5) tidak berhubungan nyata dengan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
3. Terdapat hubungan antara respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo (Y_1) dengan tingkat produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo (Y_2), semakin meningkatnya respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo akan berdampak pada peningkatan produktivitas padi Sistem Tanam Jajar Legowo.
4. Terdapat perbedaan respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di desa yang memiliki produktivitas padi terendah dan produktivitas tertinggi di Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. Kelurahan Daya Murni yang memiliki produktivitas tertinggi memiliki respon yang

lebih baik terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo dari pada Desa Murni Jaya yang memiliki produktivitas padi terendah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian saran yang diberikan yaitu:

1. Petani diharapkan menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo agar dengan luas lahan yang rendah petani dapat meningkatkan produktivitas padi sehingga hasil panen dapat meningkat.
2. Respon petani terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo tergolong rendah, hal yang menyebabkannya adalah petani sulit menerima informasi mengenai inovasi teknologi dari luar karena jaringan internet yang masih belum lancar, sehingga peneliti lain dapat meneliti media komunikasi apa yang tepat digunakan oleh petani agar informasi yang petani terima dapat berjalan baik.
3. Petani Desa Murni Jaya yang memiliki produktivitas yang rendah harus lebih memperhatikan jarak tanam Sistem Tanam Jajar Legowo yang tepat, penggunaan bibit unggul dan bersertifikat sesuai yang disarankan penyuluh dan menggunakan pupuk dan pestisida yang sesuai dengan kebutuhan tanaman agar produktivitas padi dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. M., Sudirman. 1992. *Interaksi dan Motifasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Aksi Agri Kansius (1990). *Budidaya Padi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Abdulrachman, A., dan Jamal, E. 2007. *Menjadikan Prima Tani sebagai Ujung Tombak Peningkatan Pendapatan Masyarakat Pedesaan. Lokakarya Nasional Akselerasi Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Mendukung Pembangunan Berawal dari Desa BBP2TP*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor: Departemen Pertanian.
- Adi, Rukminto. 1994. *Pekerjaan Sosial dan Ilmu Kesejahteraan Sosial*. Jakarta: P.T. Rajawali.
- Agustiwi, Happy Three. 2013. Respon Petani terhadap Metode Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi di Desa Pancawati Caringin Bogor. *Thesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2012. *Panduan Teknis Jajar Legowo*.
<http://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/images/publikasi/panduan-teknis/Sistem-Tanam-LEGOWO.pdf>.
Diakses pada tanggal 12 November 2016.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2017. *Prinsip dan Populasi sistem Tanam Jajar Legowo*.
<http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-teknologi/content/380-prinsip-dan-populasi-sistem-tanam-jajar-legowo>.
diakses pada tanggal 03 Agustus 2017.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten. 2009. *Kegiatan FEATI Tahun 2008 Menambah Ketrampilan dan Pengetahuan Petani Provinsi Banten*. BPTP Provinsi Banten. Banten.
- Balinda, Nur. 2012. Respon Petani Apel terhadap Industrialisasi Pertanian (Kasus di Desa Poncokusumo, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang). *SEPA*. Vol. 8 No. 2 Pebruari 2012 : 51 – 182.

- Basrowi. 2010. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta. Rineka
- BPS. 2013. *Keadaan Ketenagakerjaan 2012*. www.bps.go.id. Diakses pada tanggal 25 Desember 2016.
- BPS Provinsi Lampung. 2016. *Produktivitas Padi Provinsi Lampung 2015*. <https://lampung.bps.go.id/>. Diakses pada tanggal 3 Januari 2017.
- Budianto, Hilman., Sumaryo Gitosaputro dan Begem Viantimala. 2016. Respon Anggota Kelompok Tani terhadap Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Kecamatan Kebun Tebu Kabupaten Lampung Barat. *JIIA*, Volume 4, No. 2, Mei 2016.
- Bulog. 2016. *Ketahanan Pangan*. <http://www.bulog.co.id/ketahananpangan.php>. diakses pada tanggal 5 Desember 2016.
- Burhansyah, Rusli. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Pertanian pada Gapoktan PUAP dan Non PUAP di Kalimantan Barat (Studi Kasus: Kabupaten Pontianak dan Landak). *Informatika Pertanian*. Vol. 23 No.1, Juni 2014 : 65 - 74
- Departemen Pertanian (Deptan). 2009. *Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Jakarta. Departemen Pertanian.
- Departemen Kesehatan (Depkes) RI, 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.
- Efendi, Irwan. 2005. *Dasar-dasar Penyuluhan Pertanian*. Lampung: Universitas Lampung
- Ekasari, Septi Lovia. 2015. *Sikap Petani terhadap Sistem Jajar Legowo pada Budidaya Padi di Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Gerungan. 1986. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Erosco.
- Gibson, J.L., Ivancevich, J.M, Donnely, J.H, dan Konopaske, R. 2003. *Organizations : Behavior, Structure, Process (Eleventh Edition)*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Hafni, Z. 2011. Pengaruh Karakteristik dan Sistem Sosial terhadap Adopsi Inovasi Program Bina Keluarga Balita. Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Hafsah, Mohammad Jafar. 2009. *Penyuluhan Pertanian di Era Otonomi Daerah*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Hasibuan, Malayu. 2011. *Manajemen: Dasar, Pengertian dan Masalah*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hindarti, Sri., Wahib Mohaimin dan Soenarto. 2012. Analisis Respon Petani Apel terhadap Penerapan Sistem Pertanian Organik Di Bumiaji, Batu. *Wacana*. Vol. 15, No. 2 (2012) ISSN : 1411-0199 E-ISSN : 2338-1884.
- Ikhwani, Gagad Restu Pratiwi, Eman Paturrohman, A.K. Makarim. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Jajar Legowo. *Iptek Tanaman Pangan*. Vol 8 No 2.
- Kasmiyati, 2007. *Pengaruh Karakteristik Sosia Budaya Masyarakat Terhadap Penerapan Teknologi Pertanian*. [Http://www.litbang.deptan.go.id](http://www.litbang.deptan.go.id). BPTP. Diakses pada tanggal 9 Desember 2016.
- Kementerian Kesehatan RI, 2010. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010-2014. Jakarta.
- Kuncoro, Engkos Ahmad. dan Riduwan. 2011. *Path Analysis*. Alfabeta. Bandung.
- Kusumawati, Nani., Lutfi Aris Sasongko dan Rossi Prabowo. Preferensi Petani terhadap Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. *Mediagro*. Vol. 11. No. 1. 2015. Hal 75- 91.
- Laila, Hajrah., Saleh, Ali S., dan Saadah. 2012. Adopsi Petani Padi Sawah terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. *J. Sains & Teknologi*. Vol.12No.3: 255 –264 ISSN 1411-4674.
- Lestari, Wahyu. 2012. Respon Petani terhadap Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi Sawah di Desa Pulau Birandang Kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar.
- Makarim, A.K. dan Ikhwani. 2012. *Teknik Ubinan, Pendugaan Produktivitas Padi menurut Jarak Tanam*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Mardikanto, Totok. 2010. *Komunikasi Pembangunan*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Maryani, Ni Dewi., N. Suparta dan IG Steiawan AP. 2014. Adopsi Inovasi PTT pada Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu Kabupaten Gianyar. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. Vol. 2, No. 2, Oktober 2014 ISSN: 2355-0759.
- Mar'at. 1982. *Sikap Manusia Perubahan serta Pengukurannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mislini. 2006. *Analisis Jaringan Komunikasi Pada Kelompok Swadaya Masyarakat. Kasus KSM Di Desa Taman Sari Kabupaten Bogor, Propinsi Jawa Barat*. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

- Musyafak, A dan T.M Ibrahim. 2005, Startegi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung PRIMA TANI Bogor. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Volume 3 No 1: 20-37.
- Nawasis (*National Water Suply and Sanitation Information System*) Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Buku Putih Sanitasi Tulang Bawang Barat 2015*. <http://ppsp.nawasis.info/dokumen/perencanaan/sanitasi/pokja/bp/kab.tulangbawangbarat/BAB%20II%20GAMBARAN%20UMUM%20WILAYAH.pdf>. Diakses pada tanggal 5 Desember 2016.
- Nazir, M. 1998. *Metode penelitian*. PT. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nuraham, D.A. 2007. *Respon Petani terhadap Sistem Tanam Padi Jajar Legowo pada Prima Tani Studi Kasus pada Kelompok Tani Mitra Tani di Desa Sidodadi Kecamatan Sukosewo Kabupaten Bojonegoro*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Nursalim, Mochammad dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press
- Permana, S.1995. *Teknologi Usahatani Mina Padi Azolla Dengan Cara Tanam Jajar Legowo*. Mimbar Saresehan Sistem Usahatani Berbasis Padi di Jawa Tengah. BPTP Ungaran.
- Purwanto, S. 2008. *Implementasi Kebijakan Untuk Pencapaian P2BN*. Pros. Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. *Pengendalian Tanaman Padi*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Putra, Cory Wastu. 2009. *Dampak Fragmentasi Lahan terhadap Biaya Produksi dan Biaya Transaksi Petani Pemilik*. Bogor. IPB Scientific Repository.
- Redono, Cucuk. 2016. Respon Petani terhadap Penggunaan Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sawah di Kelurahan Bokoharjo kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman. *Agrica Ekstensia*..Vol. 10 No. 1 Juni 2016: 29-36.
- Rousan M. Laith, 2007. Factors Influencing Adoption of Improved Farm Practices among Women Farmers in Noortern Jordan. *American-Eurasian J. Agric & Environ.Sci*. Vol 2. No. 3 2007: 220-226.
- Sadiman, AM. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: Grafindo
- Satuan Pengendali Bimas. 1980. *Pengembangan Kelompok Tani Menuju Penerapan Panca Usaha Lengkap Secara Swakarsa dan Swadaya (Inmas Murni)*. Dalam: *Capita Selecta Pengembangan dan Pembinaan Kelompok Tani dalam Intensifikasi Tanaman Pangan*. Jakarta: Satuan Pengendali Bimas.

- Sarwono, Jhonatan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sarwono, S Wirawan. 2005. *Psikologi Remaja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sembiring H. 2001. *Komoditas Unggulan Pertanian Provinsi Sumatera Utara*. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Utara.
- Slamet, Margono. 1978. *Kumpulan Bacaan Penyuluhan Pertanian Bogor*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Siegel, Sidney. 1994. *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Soedarno, P. 1992. *Ilmu Sosial Dasar: Buku Panduan Mahasiswa*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Soedijanto. 2001. *Administrasi Penyuluhan Pertanian*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, Jakarta
- Soekartawi. 1998. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: UI Press.
- Sudren, Y. Natansel. 2013. *Mahir Menggunakan SPSS Secara Otodidak*. PT. Elex Media Komputindi. Jakarta.
- Sudirman, A.M. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali
- Sugiarto, Siagian, D., Sunaryanto, LT., Oetomo, DS. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sukartini, Ni Made. 2013. Respon Petani terhadap Perkembangan Teknologi dan Perubahan Iklim. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. Vol. 6 No. 2
- Suriapermana, S., I. Syamsia, P. Wardana, Z. Arifin, dan A.M. Fag. 1994. *Mina-padi. Usaha Tani Berwawasan Lingkungan Meningkatkan Pendapatan*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Walgito, Bimo. 2003. *Psikologi Sosial Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Andi.
- Zain, Zulfikri dan Erythrina. 2014. Budidaya Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo: Tinjauan Metodologi untuk Mendapatkan Hasil Optimal. *Jurnal Litbong Perl*. Vol. 33 No.2 Juni 2014: 79-86
- Van Den Ban, AW dan HS Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta: Kansius.

LAMPIRAN

Tabel 33. Data produktivitas padi sawah di Provinsi Lampung menurut kabupaten/kota tahun 2015

No	Kabupaten/ Kota	Padi Sawah		
		Luas Panen(ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Mesuji	39 246	180 121,30	45,90
2	Tulang Bawang	50 060	235 444,49	47,03
3	Lampung Barat	23 854	115 644,19	48,48
4	Lampung Utara	33 011	161 851,72	49,03
5	Way Kanan	31 944	156 811,15	49,09
6	Tulang Bawang Barat	18 159	92 408,23	50,89
7	Lampung Timur	110 099	567 447,97	51,54
8	Pesisir Barat	15 473	80 927,24	52,30
9	Lampung Selatan	88 129	478 760,07	54,32
10	Pesawaran	30 733	169 830,56	55,26
11	Lampung Tengah	138 807	780 927,45	56,26
12	Bandar Lampung	1 675	9 694,90	57,88
13	Tanggamus	50 083	290 615,64	58,03
14	Pringsewu	23 661	140 926,42	59,69
15	Metro	5 676	35 077,68	61,80

Sumber : BPS Provinsi Lampung, 2016

Tabel 34. Data produktivitas padi sawah di Kecamatan Tumujajar Kabupaten Tulang Bawang Barat menurut desa tahun 2016

No	Desa/Kelurahan	Produktivitas Oktober 2015- Maret 2016 (Ton/ha)	Produktivitas April 2016- September 2016 (Ton/ha)	Rata-rata (Ton/ha)
1	Gunung Menanti	6,1	-	3,05
2	Margo Dadi	6,7	4,3	5,5
3	Murni Jaya	6,1	3,9	5,00
4	Margo Mulyo	6,5	4,1	5,30
5	Daya Asri	6,5	4,2	5,35
6	Daya Murni	6,9	4,6	5,75
7	Daya Sakti	6,5	4,1	5,30
8	Makarti	6,4	4,1	5,25
9	Sumber Rejo	6,2	3,9	5,05
10	Gunung Timbul	6,2	3,9	5,05

Sumber : BP3K Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat, 2016.