Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60 SALATIGA 50711 - Telp. 0298-321212 ext 354
email: agric_fpb@yahoo.co.id, website: ejournal.uksw.edu/agric

POTRET KEARIFAN LOKAL, PERUBAHAN IKLIM DAN PENGGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI SALATIGA

PORTRAIT OF LOCAL WISDOM, CLIMATE CHANGE AND IT'S EFFECT TOWARD PADDY'S PRODUCTIVITY IN SALATIGA

Athanasius Aditya Wisnu Graha

Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Bisnis
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga

Yuliawati

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian dan Bisnis
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga
yuliawati@staff.uksw.edu

Diterima 9 Juli 2015, disetujui 10 Agustus 2015

ABSTRACT

The research about portrait of local wisdom, climate change and the factors that affect the productivity of paddy was held on December 20, 2013 until March 21, 2014 in Kauman Kidul village, Sidorejo sub-district, Salatiga. The purposes of this study were 1) describing the portrait of local wisdom of farmers in Salatiga, 2) examining the effect of the seeds, fertilizers, pesticides, labors from the family members and outside family members, farming experience, local wisdom, climate change toward paddy's productivity, and 3) examining the differences of paddy's productivity and farmer's income in 2009 and 2012. Samples were taken purposively, consist of 30 paddy's farmer. Primary data were collected by survey method through interviewing by using structured questionnaires and secondary data collection is done by quoting monograph data and other documents related to the study. Data analysis using Cobb - Douglass production function with linear regression models were transformed into natural logarithm.

The result of this study show that 1) there is local wisdom before planting and harvesting 2) partially, the fertilizers, pesticides, labors from outside the family members, local wisdom affect the paddy's productivity, nevertheless the seeds, labors from family members, farming experience and climate change do not affect paddy's productivity. Also 3) no prominent differences was found from the paddy's productivity before and after the climate change, however there is prominent differences between the income before and during the climate change.

Keywords: local wisdom, climate change, productivity, income, paddy rice

PENDAHULUAN

Dewasa ini era globalisasi yang serba modern berdampak saling mempengaruhi satu sama lain tanpa batas negara. Kebudayaan-kebudayaan dari negara asing bebas masuk dan dengan mudah diadopsi oleh negara-negara berkembang seperti Indonesia. Warisan budaya kearifan lokal di Indonesia mulai terkikis karena terputusnya transfer kebudayaan antar generasi, salah satunya adalah kebudayaan lokal *wiwitan* pada saat sebelum tanam dan panen padi sawah (Afriyanto, 2013). Era globalisasi juga berdampak munculnya efekgas rumah kaca akibat perkembangan industri yang semakin pesat. Menurut Surmaini (2010) sektor pertanian turut menyumbang timbulnya perubahan iklim sekitar 14 persen dari total emisi di tingkat global, dan 12 persen di tingkat nasional. Perubahan iklim juga berdampak padaluas lahan pertanaman padi yang membentang dari Banten sampai Jawa Timur seluas 4.062 ha mengalami puso, serangan hama dan penyakit mencapai 526.843 ha. Bila penurunan hasil 1-2 ton per ha, maka kehilangan hasil tahun 2011 sebesar 298.921-597.842 ton, sehingga akan menurunkan pendapatan sebesar Rp896.763.000 -Rp1.793.526.000 bila harga gabah Rp3000/kg (Baehaki, 2010).

Perubahan iklim di kota Salatiga diindikasikan dari adanya perbedaan curah hujan, jumlah hari hujan dan perbedaan suhu maksimum-minimum. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Perikanan kota Salatiga, selama lima tahun (2009-2012) terjadi fluktuasi curah hujan yang cukup tinggi (Tabel 1)

Berdasarkan Tabel 1, terdapat perbedaan iklim pada tahun 2009 dengan 2012 ditandai dengan curah hujan dan jumlah hujan yang menurun

dengan suhu minimum yang sedikit meningkat di tahun 2012. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menggambarkan potret kearifan lokal petani padi, (2) mengetahui pengaruh benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dalam dan luar keluarga, pengalaman bertani, kearifan lokal, perubahan iklim terhadap produktivitas padi sawah, (3) mengetahui perbedaan produktivitas dan pendapatan petani padi tahun 2009 dan 2012.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kauman Kidul, Kecamatan Sidorejo, Kota Salatiga pada tanggal 20 Desember 2013 sampai 21 Maret 2014. Lokasi penelitian ditentukan secara purposif, dengan pertimbangan banyaknya masyarakat yang mengusahakan padi sawah.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probability sampling* secara purposif, yaitu hanya petani yang menanam padi pada tahun 2009 dan 2012 yang dijadikan sampel. Sampel diambil sebanyak 30 orang petani dari 177 petani di Kelurahan Kauman Kidul.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survai. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah disiapkan, sedangkan data sekunder digunakan sebagai penguat data primer yang diperoleh dari hasil studi pustaka, internet, dan instansi-instansi yang terkait seperti: Dinas Pertanian, Bappeda, Kelurahan Kauman Kidul.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi sawah di Kelurahan Kauman Kidul digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dengan model regresi linear yang

Tabel 1. Curah Hujan, Jumlah Hari Hujan, Suhu Maksimum dan Minimum Kota Salatiga, Tahun 2009-2012

Tahun	Curah Hujan (mm/tahun)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Suhu Minimum (⁰ C)	Suhu Maksimum (⁰ C)
2009	2252	105	23,1	30,8
2010	3577	172	27,9	30,0
2011	1935	104	na	na
2012	2030	79	23,9	30,2

Sumber: Salatiga Dalam Angka (Anonim, 2013)

ditransformasi ke dalam logaritma natural (ln), dengan formulasi sebagai berikut:

$$\ln Q = \ln A + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 D_1 + \beta_8 D_2 + e \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

- Q = hasil panen gabah basah (GB) (kg/ha)
 X_1 = benih (kg/ha)
 X_2 = pupuk (kg/ha)
 X_3 = pestisida (ml/ha)
 X_4 = tenaga kerja dalam keluarga (HOK/ha)
 X_5 = tenaga kerja luar keluarga (HOK/ha)
 X_6 = pengalaman berusahatani (tahun)
 D_1 = *Dummy* kearifan lokal (1 jika melakukan kearifan lokal, 0 jika tidak melakukan kearifan lokal)
 D_2 = *dummy* perubahan iklim (0 sebelum perubahan iklim, 1 saat perubahan iklim) dalam penelitian ini: sebelum perubahan iklim tahun 2009 dan saat perubahan iklim tahun 2012)
A = konstanta
e = galat

Untuk mengetahui pendapatan petani padi sawah digunakan pendekatan analisis finansial dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\pi = P.Q - TC = P.Q - (FC + \sum_{i=1}^n p_i X_i)$$

dimana:

- π = pendapatan (Rp)
P = harga gabah basah (Rp)
Q = hasil panen gabah basah (GB) (kg/ha)
TC = total (biaya tetap + biaya variabel) (Rp)
FC = *fixed cost* (biaya tetap)
 p_i = harga faktor produksi ke i/komponen biaya operasional (Rp)
 X_i = jumlah faktor produksi ke i/komponen biaya operasional (kg/ha dan ml/ha)

Untuk mengetahui perbedaan produktivitas dan pendapatan petani padi sawah tahun 2009 dan 2012 digunakan uji beda rata-rata (*compare means with independent sample t-test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kearifan lokal Petani Padi Sawah

Kearifan lokal petani padi sawah di Kelurahan Kauman Kidul didapatkan berdasarkan jawaban sampel terhadap perhitungan cuaca/iklim dan kebiasaan lokal (*slametan/sesajen*) yang masih dilakukan dalam kegiatan menanam padi (Tabel 2).

Tabel 2 menunjukkan semua sampel tidak memakai perhitungan cuaca/iklim seperti *pranata mangsa* dan hanya 8 orang (27%) yang menyatakan menggunakan kebiasaan lokal (*slametan/sesajen*) dalam kegiatan menanam padi. Sampel yang tidak melakukan kebiasaan lokal adalah sampel yang mempunyai pekerjaan tetap di luar berusahatani padi sawah. Usahatani yang dijalankan hanya meneruskan lahan sawah yang dikerjakan oleh orang tua mereka yang sudah meninggal tanpa memperhatikan kebiasaan lokal yang berlaku, sehingga berusahatani padi hanya merupakan pekerjaan sampingan. Berdasarkan alasan tersebut, maka sampel sudah tidak melakukan tradisi *wiwitan* yang dirasa menyita waktu pekerjaan tetap mereka.

Kegiatan *slametan* di kelurahan Kauman Kidul terdiri dari *slametan* setahun sekali atau *merti deso* dan *slametan wiwitan* sebelum tanam dan panen padi. *Merti deso* ditandai dengan berkumpulnya semua petani untuk bersih-bersih desa khususnya membersihkan saluran irigasi untuk lahan sawah dari sampah maupun sedimentasi. Proses *wiwitan* tanam padi ditandai dengan pemberian *bucu/tumpeng* kecil yang berisi nasi tumpeng, telur Jawa dan bunga *sajen* dan

Tabel 2. Pengetahuan dan Sikap Petani Padi tentang Kearifan Lokal

Sikap	Jumlah Sampel (orang)		Total (orang)
	Ya	Tidak	
Perhitungan cuaca/iklim	0 (0%)	30 (100%)	30 (100%)
Kebiasaan Lokal	8 (27%)	22 (73%)	30 (100%)

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2014

diletakan di sudut sawah yang akan ditanami padi sebagai tanda permohonan penitipan padi kepada Dewi Sri, dan ketika panen *wiwitan* ditandai dengan pemberian *bucu* besar yang berisi nasi kluban, seekor ayam, pisang raja, krasikan, jenang, jadah dan urap, kemudian diberikan di sawah dan dibagikan kepada petani/buruh tani yang berada di sekitar padi yang dipanen. *Slametan* tersebut digunakan sebagai simbol ucapan terima kasih kepada Dewi Sri yang telah menjaga tanaman padi hingga panen.

Produktivitas Padi Sawah Sebelum dan Saat Perubahan Iklim

Produktivitas padi sawah menunjukkan ada perbedaan sebelum dan saat perubahan iklim (Tabel 3).

Tabel 3. Produktivitas Padi Sawah Sebelum dan Saat Perubahan Iklim

Produktivitas (kg/ha)	Tahun 2009		Tahun 2012	
	Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%
3000 - 6000	13	44	9	30
6000 - 9000	10	33	12	40
> 9000	7	23	9	30
Jumlah	30	100	30	100

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar petani sampel memiliki produktivitas padi sawah pada kisaran 3 sampai 9 ton/ha. Dibandingkan tahun 2009, 14 persen sampel mengalami peningkatan produktivitas pada tahun 2012, 7 persen dengan kisaran 6-9 ton dan 7 persen di atas 9 ton, sehingga dapat disimpulkan produktivitas padi sawah saat perubahan iklim (tahun 2012) lebih tinggi dibandingkan sebelum perubahan iklim (tahun 2009).

Penggunaan Faktor Produksi Sebelum dan Saat Perubahan Iklim

Tabel 4 menggambarkan penggunaan faktor-faktor produksi padi sawah sebelum dan saat perubahan iklim, yang meliputi: jumlah (a) benih, (b) pupuk, (c) pestisida, (d) tenaga kerja yang dibutuhkan dalam satu kali periode tanam, (e) pengalaman berusahatani tahun 2009 dan 2012.

Tabel 4 menunjukkan penggunaan benih, pupuk dan tenaga kerja luar keluarga tahun 2012 lebih rendah dari tahun 2009 sedangkan pestisida, tenaga kerja dalam keluarga dan pengalaman berusahatani tahun 2012 lebih tinggi dari tahun 2009

Harga Gabah Basah Sebelum dan Saat Perubahan Iklim

Harga gabah basah yang diterima sebagian besar petani sampel sebelum dan saat perubahan iklim berkisar dari Rp 2850, sampai Rp 3750 per kg, namun persentase petani sampel yang menerima harga gabah basah Rp 1950, sampai Rp 2850 meningkat 3 persen pada tahun 2012 (Tabel 5).

Pendapatan Petani Padi Sawah Sebelum dan Saat Perubahan Iklim

Pendapatan petani padi sawah merupakan selisih penerimaan dengan total biaya (Tabel 6).

Tabel 6 menunjukkan meskipun penerimaan petani pada tahun 2012 mengalami penurunan

dibandingkan dengan tahun 2009, dan total biaya mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh 63 persen petani mengeluarkan biaya di atas Rp 20,2 juta/ha, namun persentase petani dengan pendapatan di atas Rp 17,5 juta/ha mengalami peningkatan sebesar 7 persen.

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas dengan Model Regresi Linear Logaritma Natural

Berdasarkan hasil komputasi pada tingkat kepercayaan 95 persen, variabel pupuk (X_2), pestisida (X_3), tenaga kerja luar keluarga (X_5) dan pengalaman berusahatani (X_6) berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah sedangkan variabel benih (X_1), tenaga kerja dalam keluarga (X_4), variabel *dummy* kearifan lokal (D_1) dan perubahan iklim (D_2) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah (Tabel 7).

Pengaruh Benih (X_1) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar

Tabel 4. Penggunaan Faktor Produksi Padi Sawah Tahun 2009 dan 2012

Penggunaan Faktor Produksi		Tahun 2009		Tahun 2012	
		Orang	(%)	Orang	(%)
Benih (kg/ ha)	40 – 95	19	63	20	67
	95 – 145	9	30	8	26
	> 145	2	7	2	7
	Jumlah	30	100	30	100
Pupuk Organik	0 – 520	28	94	30	100
	520 – 1040	1	3	0	0
	> 1040	1	3	0	0
	Jumlah	30	100	30	100
Pupuk (kg/ ha)	0 – 690	28	94	29	97
	690 – 1380	1	3	1	3
	> 1380	1	3	0	0
	Jumlah	30	100	30	100
Phonska	0 – 300	22	74	16	53
	300 – 610	4	13	8	27
	> 610	4	13	6	20
	Jumlah	30	100	30	100
TSP	0 – 165	28	94	25	84
	165 – 330	1	3	4	13
	> 330	1	3	1	3
	Jumlah	30	100	30	100
Pestisida (ml/ha)	1 – 1800	18	60	8	27
	1800 - 3600	11	37	22	73
	> 3600	1	3	0	0
	Jumlah	30	100	30	100
Tenaga kerja (HOK/ ha)	Tenaga kerja dalam keluarga	67 - 366	18	37	18
		366 – 666	10	50	9
		> 666	2	13	3
		Jumlah	30	100	30
	Tenaga kerja luar keluarga	0 – 105	23	77	24
		105 - 210	6	20	5
		> 210	1	3	1
		Jumlah	30	100	30
Pengalaman berusahatani (Tahun)	1 – 17	9	30	8	26
	18 - 35	13	43	11	37
	> 36	8	27	11	37
	Jumlah	30	100	30	100

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2014

0,887 artinya variabel benih tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah di Kelurahan Kauman Kidul. Berdasarkan kebutuhan benih per hektar di tempat penelitian dengan jarak tanam 22 x 25 cm, berat per 1000 butir 27 gram, jumlah bibit/tancep sebanyak 3 bibit, diperoleh sebanyak 18 kg/ha, sehingga dalam satu tahun dibutuhkan 36 kg/ ha. Hal ini didukung oleh pernyataan

Sampit (2011) yang menyatakan bahwa dengan jarak 25 x 25 cm per 1000 m² sawah membutuhkan 1,5-3 kg atau 15-30 kg/ha benih. Kelebihan penggunaan benih padi ini dikarenakan petani padi sawah dalam menanam padi menggunakan benih padi yang disemai terlebih dahulu sesuai kebutuhan luas lahan sawah dengan memperhitungkan untuk kepentingan penyulaman tanaman padi yang mati

Tabel 5. Harga Gabah Basah Tahun 2009 dan 2012

Harga Gabah Basah (Rp/Kg)	2009			2012	
	Orang		(%)	Orang	(%)
	1950 - 2850	3	10	4	13
	2850 - 3750	25	84	24	80
	> 3750	2	7	2	7
Jumlah		30	100	30	100

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2014

atau pertumbuhannya yang kurang optimal akibat serangan hama dan penyakit, sehingga secara statistik variabel jumlah kebutuhan benih tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah di Kelurahan Kauman Kidul pada tahun 2009 dan 2012

Pengaruh Pupuk (X_2) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan variabel pupuk (X_2) berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,008. Nilai elastisitas variabel pupuk yaitu sebesar 0,188 sehingga dikatakan variabel pupuk inelastis atau produk marginal (MP) lebih kecil daripada produk rata-rata pupuk (AP), artinya variabel pupuk terdapat di tahap atau di daerah II dalam kurva produksi dalam kepentingan optimasi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pupuk mempunyai hubungan berbanding lurus dengan produktivitas padi sawah, artinya setiap kenaikan 1 persen pemberian pupuk akan meningkatkan produktivitas padi sawah sebesar 0,188 persen.

Berdasarkan Tabel 4 dari empat jenis pupuk yang digunakan, ada perbedaan penggunaan pupuk antara tahun 2009 dengan 2012. Jumlah petani yang menggunakan pupuk organik, TSP dan Phonska cenderung meningkat, sedangkan penggunaan pupuk urea berkurang. Komposisi penggunaan pupuk di Kelurahan Kauman Kidul dengan klasifikasi pemakaian pupuk organik 2 ton/ha merekomendasikan bahwa pemakaian total pupuk urea sebanyak 325 kg/ha, pupuk TSP sebanyak 0 kg/ha dan pupuk KCl sebanyak 30 kg/ha (Anonim, 2007). Jika mengacu pada rekomendasi tersebut dan hasil analisis variabel pupuk yang berada di daerah II (rasional), maka penggunaan pupuk organik dapat ditingkatkan, pupuk urea dan TSP dapat diturunkan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah.

Hasil analisis di atas diperkuat oleh pernyataan Novizan (2002) bahwa jumlah penggunaan pupuk secara tidak langsung menentukan produksi padi sawah karena dalam pertumbuhan tanaman ini membutuhkan unsur hara seperti Nitrogen, Phospat dan Kalium untuk pembentukan bulir padi dan

Tabel 6. Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Petani Padi Sawah Tahun 2009 dan 2012

	2009		2012	
	Orang	%	Orang	%
10.800.000 - 18.900.000	11	37	27	90
18.900.000 - 27.800.000	11	37	1	3
> 27.800.000	8	27	2	7
Jumlah	30	100	30	100
6.000.000 - 13.100.000	24	80	2	7
13.100.000 - 20.200.000	5	17	9	30
> 20.200.000	1	3	19	63
Jumlah	30	100	30	100
663.000 - 9.120.000	12	40	12	40
9.120.000 - 17.500.000	12	40	10	33
> 17.500.000	6	20	8	27
Jumlah	30	100	30	100

Sumber : Analisa Data Primer Tahun 2014

penggunaan pupuk kandang mampu menyediakan unsur hara makro dan mikro, meningkatkan aerasi, memperbaiki drainase tanah, meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan KTK (Kapasitas Tukar Kation) tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, serta pada tanah masam dapat membantu meningkatkan pH tanah. Lahan di tempat penelitian merupakan lahan sawah irigasi yang mengalir setiap saat tanpa ada kekeringan, hal ini menyebabkan efektivitas penyerapan unsur hara dan pemberian pupuk ke dalam tanaman padisawah.

Pengaruh Pestisida (X_3) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan variabel pestisida (X_3) berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah, yang ditunjukkan dari nilai signifikansi variabel pestisida sebesar 0,004. Elastisitas variabel pestisida menunjukkan nilai sebesar 0,062 sehingga dikatakan variabel pestisida inelastis atau produk marginal lebih kecil daripada produk rata-rata ($MP < AP$), artinya variabel pestisida terdapat di tahap atau di daerah II kurva produksi dalam kepentingan optimasi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pestisida mempunyai hubungan berbanding lurus dengan produktivitas padisawah. Berdasarkan nilai elastisitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan 1 persen pemberian pestisida akan meningkatkan produktivitas padi sawah sebesar 0,062 persen. Pada batas

yang dapat ditolerir, pestisida diperlukan guna melindungi tanaman dari gangguan hama dan penyakit yang terindikasi dapat mengurangi hasil panen padi. Di lokasi penelitian pestisida dipakai untuk pemeliharaan tanaman padi dari gulma, hama tikus, yuyu dan wereng batang coklat yang populasinya meningkat selama empat tahun terakhir yang menghisap cairan pada bagian pangkal padi.

Pengaruh Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan variabel tenaga kerja dalam keluarga (X_4) tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah, yang ditunjukkan dari nilai signifikansi sebesar 0,599. Sedangkan hasil analisis variabel tenaga kerja luar keluarga (X_5) berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah dengan nilai signifikansi sebesar 0,002. Elastisitas variabel tenaga kerja luar keluarga menunjukkan nilai sebesar 0,120 sehingga dikatakan inelastis atau produk marginal lebih kecil daripada produk rata-rata ($MP < AP$), artinya variabel tersebut terdapat di tahap atau di daerah II kurva produksi dalam kepentingan optimasi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja luar keluarga mempunyai hubungan berbanding lurus dengan produktivitas padi sawah yang diartikan setiap kenaikan 1 persen tenaga kerja luar keluarga akan meningkatkan produktivitas padi sawah sebesar 0,120 persen. Tenaga

Tabel 7. Hasil Analisis Fungsi Produksi *Cobb-Douglas* dengan Model Regresi Linear Logaritma Natural

	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>		Sig
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	6.094	.816		7.469	.000
Ln X_1	.016	.114	.016	.143	.887
Ln X_2	.188	.068	.299	2.776	.008
Ln X_3	.062	.020	.323	3.042	.004
Ln X_4	.040	.075	.058	.529	.599
Ln X_5	.120	.037	.375	3.279	.002
Ln X_6	.093	.046	.229	2.015	.049
D_1	.212	.110	.230	1.929	.059
D_2	.077	.084	.095	.918	.363

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2014

kerja dalam keluarga tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah disebabkan adanya fragmentasi tanah di tempat penelitian sebagai akibat perkembangan dan kemajuan peradaban, oleh sebab itu petani yang mengandalkan tenaga kerja dalam keluarga akan membutuhkan waktu dan tenaga yang ekstra karena lahan sawah yang diusahakan terpecah-pecah, hal ini diperkuat oleh Akib (2011) yang menyatakan beberapa kerugian yang ditimbulkan oleh terpecahnya dan terpecahnya tanah-tanah pertanian yaitu seperti petani kehilangan waktu produktif ke lokasi yang letaknya terpecah-pecah, banyak tanah yang produktif dikorbankan menjadi pematang, pembagian air perairan sukar diatur, alat-alat mekanisasi sulit digunakan, pengendalian hama dan penyakit tanaman sukar dikelola, pengawasan hasil produksi menjadi sulit.

Pengaruh Pengalaman Berusahatani (X_6) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan variabel pengalaman berusahatani (X_6) berpengaruh terhadap produktivitas padi yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,049. Elastisitas variabel pengalaman berusahatani menunjukkan nilai sebesar 0,093 sehingga dikatakan inelastis atau produk marginal lebih kecil daripada produk rata-rata ($MP < AP$), artinya variabel tersebut terdapat di tahap atau di daerah II kurva produksi dalam kepentingan optimasi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pengalaman berusahatani mempunyai hubungan berbanding lurus dengan produktivitas padi sawah yang diartikan dengan setiap kenaikan 1 persen pengalaman berusahatani akan meningkatkan produktivitas padi sawah sebesar 0,093 persen.

Berdasarkan Tabel 4, 70 persen petani sampel memiliki pengalaman berusahatani di atas 18 tahun, hal ini memperlihatkan bahwa petani di Kelurahan Kauman Kidul mempunyai banyak pengalaman berusahatani padi sawah yang sangat menentukan ketrampilan, kemampuan teknis dan manajemen dalam mengelola usahatani padi sawah. Hal ini didukung oleh pernyataan Lamusa (2010) dan Suharyanto, dkk (2013) bahwa pengalaman seseorang sangat menentukan ketrampilan atau kemampuan teknis dan manajemen dalam mengelola usahatani dan petani yang mempunyai

banyak pengalaman akan lebih mudah untuk mengetahui manfaat inovasi teknologi baru yang diperkenalkan sehingga mereka terdorong untuk menguasai dan menerapkan teknologi tersebut. Banyaknya pengalaman petani di tempat penelitian akan lebih mudah untuk mengetahui manfaat inovasi teknologi yang baru diperkenalkan oleh Dinas Pertanian Salatiga yang terdiri dari penetapan kalender tanam Oktober-Maret; penggunaan pupuk anorganik; sistem tanam serempak untuk memotong siklus hama; Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT), sehingga petani terdorong untuk menguasai dan menerapkan teknologi tersebut.

Pengaruh Kearifan Lokal (D_1) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan variabel kearifan lokal (D_1) tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,059. Hal ini disebabkan hasil produktivitas padi sawah petani sampel, baik yang melaksanakan dan tidak melaksanakan tradisi *wiwitan* pada tahun 2009 dan 2012 tidak berbeda nyata secara statistik, meskipun masyarakat mempercayai tradisi *wiwitan* pemberian *sesaji* pada saat sebelum tanam dan panen padi merupakan ucapan syukur kepada Sang Maha Pemberi yang berkuasa di tempat tersebut (Dewi Sri).

Pengaruh Perubahan Iklim (D_2) Terhadap Produktivitas Padi Sawah (Q)

Hasil analisis menunjukkan variabel *dummy* perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah pada tahun 2009 dan 2012 yang ditunjukkan dari nilai signifikansi sebesar 0,363. Hal ini terjadi karena Salatiga pada tahun 2009 memiliki curah hujan sebesar 1.935 mm per tahun dengan suhu udara 23,1°C yang memenuhi syarat pertumbuhan padi yaitu dengan jumlah curah hujan sebesar 1.500-2.000 mm per tahun dan suhu udara sebesar 23°C. Dengan curah hujan dan suhu udara pada tahun 2009, usahatani padi sawah di Kelurahan Kauman Kidul belum menimbulkan munculnya hama wereng batang coklat yang akan merusak tanaman padi sawah. Pada tahun 2010 curah hujan di Salatiga naik menjadi 3.577 mm per tahun yang menyebabkan timbulnya hama wereng batang coklat yang

menyerang tanaman padi sawah, sehingga siklus hidup hama wereng batang coklat belum terputus dan masih ada sampai sekarang meskipun data curah hujan pada tahun 2012 sudah turun dari tahun 2010 yaitu sebesar 2.030 mm per tahun. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Ibu Eksi selaku Kasie Perlindungan Tanaman Dinas Pertanian Salatiga yang menyatakan bahwa hama wereng batang coklat muncul selama empat tahun terakhir (tahun 2010) dihitung dari tahun 2014, sehingga dikatakan perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah di Kelurahan Kauman Kidul Salatiga pada tahun 2009 dan 2012 dikarenakan hama wereng batang coklat muncul akibat peningkatan curah hujan pada tahun 2010.

Perbedaan Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah Sebelum dan Saat Perubahan Iklim

Hasil analisis uji beda rata-rata menunjukkan tidak ada perbedaan produktivitas padi sawah sebelum dan saat perubahan iklim, dengan nilai signifikansi 0,078 pada tingkat kepercayaan 95 persen. Jika dilihat pada tabel 3 produktivitas padi sawah saat perubahan iklim lebih tinggi dibandingkan sebelum perubahan iklim namun secara statistik tidak berbeda nyata. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan model regresi linear yang ditransformasikan dalam logaritma natural menunjukkan bahwa secara statistik variabel *dummy* perubahan iklim tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah sebelum dan saat perubahan iklim, yang ditunjukkan pada Tabel 7.

Hasil analisis uji beda rata-rata pendapatan petani padi sawah menunjukkan tidak ada perbedaan sebelum dan saat perubahan iklim, dengan nilai signifikansi 0,915 pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan Tabel 6 pada tahun 2012 persentase petani dengan pendapatan di atas Rp 17,5 juta/ha mengalami peningkatan sebesar 7% dibanding tahun 2009, namun secara statistik tidak berbeda nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada petani yang melakukan perhitungan cuaca/iklim dengan menggunakan kearifan lokal seperti *pranata mangsa* dalam mempersiapkan diri untuk mulai bercocok tanam, namun masih ada 8 orang (27%) yang menggunakan kebiasaan lokal *wiwitan* dalam kegiatan menanam padi. Kearifan lokal *wiwitan* tanam padi ditandai dengan pemberian *bucu*/tumpeng kecil dan bunga *sesaji* yang diletakkan di sudut sawah yang akan ditanami padi dan ketika panen padi *wiwitan* ditandai dengan pemberian *bucu* besar/tumpeng besar yang diletakkan di sawah dan sebagian dibagikan kepada petani/buruh tani yang berada di sekitar padi yang dipanen. *Wiwitan* merupakan simbol ucapan terima kasih kepada Dewi Sri yang telah menjaga tanaman padi hingga panen.
2. Secara bersama-sama benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga, tenaga kerja luar keluarga, pengalaman berusahatani, *dummy* kearifan lokal, *dummy* perubahan iklim berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas padi sawah tahun 2009 dan 2012, sedangkan secara parsial pupuk, pestisida, tenaga kerja luar keluarga, pengalaman berusahatani berpengaruh positif terhadap produktivitas padi sawah dan benih, tenaga kerja dalam keluarga, *dummy* kearifan lokal dan perubahan iklim tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi sawah.
3. Tidak ada perbedaan secara nyata produktivitas dan pendapatan petani padi sawah sebelum dan saat perubahan iklim.

Saran

1. Untuk keberlanjutan, kelestarian lingkungan dan meningkatkan produktivitas padi, penggunaan pupuk organik dapat ditingkatkan, sedangkan pupuk Urea dan TSP dikurangi penggunaannya. Pupuk organik bermanfaat untuk memperbaiki tanah yang sudah kurus akibat penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan,
2. Untuk penyempurnaan hasil penelitian tentang potret kearifan lokal perubahan iklim dan pengaruhnya terhadap produktivitas padi sawah di Salatiga disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menambahkan variabel yang

belum diteliti seperti faktor produksi berupa faktor alam, modal, keahlian/keterampilan, karakteristik pribadi petani seperti usia, pendidikan dan jumlah anggota keluarga serta hubungan emosional antar individu petani jika melakukan kebiasaan lokal wiwitan

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanto, A. 2013. *Wiwit, Sebuah Tradisi Menjelang Panen Padi*. Universitas Widya Mataram Yogyakarta. Yogyakarta.
- Akib, M. 2011. *Ilmu Usaha Tani: Teori dan Aplikasi Menuju Sukses*. Unhalu Press. Kendari.
- Anonim, 2007. *Rekomendasi Pemupukan N, P, dan K Pada Padi Sawah Spesifik Lokasi*. Menteri Pertanian. Jakarta.
- Anonim, 2013. *Salatiga Dalam Angka 2013*. Pemerintah Kota Salatiga.
- Baehaki. 2010. *Normalisasi dan Pengendalian Dini Hama Wereng Coklat Pengaman Produksi Nasional*. Balai Besar Penelitian. Subang.
- Lamusa, A. 2010. *Risiko Usahatani Padi Sawah Rumah Tangga di daerah IMPESO Provinsi Sulawesi Tengah*. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. Vol. 3 (17): 226-232.
- Novizan. 2002. Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Hasil Padi (*Oriza sativa L.*) dan Sifat Kimia Tanah pada Inceptisol Kerambitan Tabanan. *Jurnal Agroteknologi*. Vol. 3(1)
- Sampit, Ari. 2011. *Budidaya Padi Sawah*. PT. Natural Nusantara. Yogyakarta.
- Suharyanto, Handoyo, J.M., Hadi, D., Widodo, S. 2013. *Analisis Efisiensi Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Di Provinsi Bali*. Sepa. Vol. 9(2): 219-230.
- Surmaini, E., Runtunnuwu, E., Las, I. 2010. *Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim*. <http://www.litbang.deptan.go.id/download/one/113/file/Pengendalian-Wereng.pdf>. Diakses 28 September 2013.