

Cut Eka Utari

by turnitin turnitin

Submission date: 19-Mar-2024 12:06PM (UTC+0700)

Submission ID: 2324515956

File name: JEPa_CutEkaUtari.docx (83.32K)

Word count: 5971

Character count: 35785

**DAMPAK PENERAPAN PROGRAM IP PADI 400 TERHADAP PRODUKTIVITAS
USAHATANI DI DESA TRIMULYO, KECAMATAN JETIS, KABUPATEN BANTUL-DIY**

**THE IMPACT OF IMPLEMENTING THE IP 400 PROGRAM ON FARMING PRODUCTIVITY
IN TRIMULYO VILLAGE, JETIS DISTRICT, BANTUL REGENCY -DIY**

At Eka Utari¹, Ismiasih^{1*}, Siwi Istiana Dinarti¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

*Penulis korespondensi: ismiasih2017@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to; 1) Knowing the productivity of farming in Trimulyo Village before after implementing the IP 400 program. 2) Knowing the impact of implementing the IP 400 program on farming productivity in Trimulyo Village, Jetis District, Bantul Regency, DIY. The research method used is quantitative descriptive, with data analysis methods using the Real Difference Test (t-Test). The sample of respondents was taken using a purposive sampling method with the consideration that farmers in Trimulyo Village cultivated rice using the IP Padi 400 Program. The research results showed that the productivity of farming in Trimulyo Village before the implementation of the IP Padi 400 Program was higher (0.56 Kg/m²) compared to after implementing the IP Padi 400 Program (0.11 Kg/m²). This is caused by continuous planting, which causes pest attacks and reduces productivity. And the impact of implementing the IP Padi 400 Program on farming productivity shows significant results, meaning that there is a difference in average productivity before and after implementing the IP Padi 400 Program.

Keywords: Impact, IP 400 Program, Rice, Productivity, Farming

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk; 1) Mengetahui produktivitas usahatani di Desa Trimulyo sebelum dan setelah penerapan program IP 400. 2) Mengetahui dampak penerapan program IP 400 terhadap produktivitas usahatani di Desa Trimulyo Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul DIY. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif, dengan metode analisis data menggunakan Uji Beda Nyata (Uji - t). Sampel responden di ambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa petani di Desa Trimulyo melakukan budidaya padi menggunakan Program IP Padi 400. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Produktivitas usahatani di Desa Trimulyo sebelum penerapan Program IP Padi 400 lebih tinggi (0,56 Kg/m²) dibandingkan setelah penerapan Program IP Padi 400 (0,11 Kg/m²). Hal ini disebabkan oleh penanaman yang terus menerus sehingga menimbulkan serangan hama dan menurunkan produktivitas. Dan Dampak adanya penerapan Program IP Padi 400 terhadap produktivitas usahatani menunjukkan hasil yang signifikan, artinya terdapat perbedaan rata – rata produktivitas sebelum dan setelah penerapan Program IP Padi 400.

Kata kunci: Dampak, Program IP 400, Padi, Produktivitas, Usahatani

PENDAHULUAN

Padi merupakan salah satu komoditas pertanian yang penting, khususnya bagi masyarakat Indonesia yang menjadikan padi sebagai makanan pokoknya. Peran utama padi di negara ini adalah untuk menyediakan pangan, dan fungsi tersebut belum tergantikan oleh sektor lain. Mempertahankan perkembangan tersebut sangatlah penting karena sektor padi mempunyai peranan besar dalam ketahanan pangan bangsa. Menurut Ditjen Bina Produksi Tanaman Pangan dalam Muhajirin et al., (2014) padi merupakan komoditas strategis dan terpenting untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Sudana, (2010) menyediakan beras untuk penduduk dengan laju pertumbuhan 1,36 persen per tahun, tidak akan mampu mengandalkan luas sawah yang ada saat ini. Untuk mengantisipasi peningkatan jumlah penduduk tersebut, dalam 25 tahun ke depan diperkirakan dibutuhkan tambahan lahan sawah seluas 1,5 juta hektar. Kementerian Pertanian dalam Subagyo, (2022) menyatakan bahwa menambah luas lahan sawah bukanlah suatu hal yang mudah, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menambah jumlah luas panen. Sebagai antisipasi, Kementerian Pertanian mengeluarkan kebijakan dengan meningkatkan Indeks Tanam yang dikenal dengan kebijakan padi IP 400. Dengan kebijakan ini diharapkan total produksi per hektar bisa berlipat ganda tanpa harus melalui penambahan lahan, dari rata-rata 10 ton menjadi minimal 20 ton per hektar per tahun.

Kementerian Pertanian RI meluncurkan program IP Padi 400 sebagai inisiatif pertanian untuk mendorong produksi padi dalam negeri. Program ini mendorong petani untuk menanam padi di lahan yang sama empat kali setahun dalam upaya memerangi tantangan perubahan iklim (Echo, 2022). Kunci keberhasilan dalam menjalankan program IP 400 didukung oleh beberapa faktor antara lain penggunaan benih varietas padi sangat genjah dengan umur 90-104 hari setelah semai (HSS) dan ultra genjah (kurang dari 90 hari HSS) sejumlah varietas tersebut yakni Cakrabuana (104 HSS), Padjajaran (104 HSS), Inpari 19 (104 HSS), Inpari 20 (104 HSS), Inpari Sidenuk (103 HSS), Inpari 18 (102 HSS), Inpari 13 (99 HSS), Inpari 12 (99 HSS) dan M70D (87 HSS) (Subagyo, 2022). Faktor lain yakni pengelolaan Hama/Penyakit Terpadu (HPT) diterapkan agar lebih fungsional, serta pengelolaan unsur hara secara terpadu spesifik lokasi dan pengelolaan penanaman dan panen yang efisien dan efektif (Subagyo, 2022). Lahan yang memungkinkan untuk melaksanakan program ini adalah daerah irigasi IP Padi 200 dengan irigasi teknis dan irigasi sederhana.

Kementerian pertanian dalam Daruwaskita, (2022) lima ribu hektare dari dua belas ribu hektar lahan pertanian yang tersedia untuk uji coba program IP 400 disiapkan Pemerintah Kabupaten Bantul pada tahun 2022. Lahan tersebut tersebar di 17 Kapanewon Bantul. Dengan menggunakan teknik penyemaian “penculikan”, varietas padi berumur genjah akan ditanam pada uji coba program IP 400. Masa tanam pertama yang diawali dengan penanaman padi varietas berumur genjah akan dilakukan pada Januari 2022, saat uji coba program IP 400 akan dilakukan. Program ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi di lahan seluas 12.000 hektar yang diperkirakan mampu, sehingga pemerintah sangat optimis terhadap program ini. Proses produksi usahatani padi bersifat komersial dan melibatkan faktor-faktor produksi. Salah satu penyebab kegagalan petani dalam bertani adalah rendahnya produktivitas yang disebabkan oleh tidak efisiennya penggunaan faktor-faktor produksi (Isyanto dalam Herdiansah Sujaya et al., 2018)

Desa Trimulyo merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), dengan rata – rata penduduknya berprofesi sebagai petani, salah satunya petani padi. Peningkatan produktivitas tidak terlepas dari petani sebagai aktor utama yang mampu untuk melakukan penerapan teknologi yang diperlukan untuk kegiatan pertanian. Salah satu upaya bersama pemerintah dalam meningkatkan produktivitas yaitu dengan menggunakan Indeks Penanaman Padi empat kali dalam setahun (IP Padi 400). Di Desa Trimulyo sendiri sudah menerapkan Program IP Padi 400 sejak tahun 2022, petani yang menerapkan program tersebut wajib tergabung dalam kelompok tani. Salah satunya adalah kelompok tani Barokah yang di ketuai oleh Bapak Yusron.

Kelompok tani Barokah berdiri sejak tahun 2006, dengan total anggota 42 orang, dan luas lahan 23 Ha di titik koordinat -7.926115.110.347394.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas usahatani sebelum dan setelah penerapan program IP 400 dan mengetahui dampak penerapan program IP 400 terhadap produktivitas usahatani di Desa Trimulyo Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode analisis deskriptif kuantitatif yaitu suatu metode yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Lokasi pada penelitian ini ditentukan dengan pertimbangan tertentu karena di Desa Trimulyo menerapkan program IP padi 400 pada lahan usahatannya, dimana dalam pelaksanaannya program tersebut terdapat permasalahan yang menyebabkan kegagalan dalam penerapan program IP Padi 400 sehingga hasil produksi menurun hingga gagal panen. Sampel pada penelitian ini ditentukan dengan pertimbangan bahwa responden tersebut merupakan petani yang tergabung dalam kelompok tani dan melakukan budidaya padi menggunakan program IP padi 300 dengan perbandingan IP padi 400 di Kabupaten Bantul pada periode 2020 – 2022. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden seperti kuisioner yang akan diberikan pada saat survei penelitian. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung yang berasal dari sumber lainnya seperti jurnal, Badan Pusat Statistik, dan literatur lain yang relevan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis Uji-t yaitu perbandingan antara dua keadaan atau dua populasi yang dikenai suatu kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas Responden

1. Pengalaman Bertani

Pengalaman bertani merupakan waktu atau lama petani menjalani kegiatan usahatannya yang dapat diukur berdasarkan jangka waktu yang telah dilaluinya sejak pertama kali melakukan kegiatan usahatani. Semakin lama petani bertani maka semakin banyak pengalaman serta pengetahuan yang dimilikinya.

Tabel 1. Pengalaman Bertani Petani di Desa Trimulyo

No	Pengalaman Bertani (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1 – 10	2	7
2	11 - 20	5	17
3	21 – 30	14	47
4	31 – 40	6	20
5	41 – 50	3	10
Jumlah		30	100

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 1. dapat dilihat bahwa pengalaman bertani yang dominan dalam kurun waktu 21 sampai 30 tahun sebanyak 14 orang dengan persentase 47%, dan terkecil 1 sampai 10 tahun sebanyak 2 orang dengan jumlah persentase 7%. Semakin lama petani menjalankan usahatani, maka semakin banyak ilmu yang diperoleh, karena pengalaman bertani juga dapat mempengaruhi tingkat produksi usahatani.

2. Luas Lahan

Luas lahan sawah merupakan ukuran atau dimensi total suatu wilayah atau area tertentu yang digunakan untuk pertanian padi atau tanaman pangan lainnya. Luas lahan biasanya diukur dalam satuan luas, seperti meter persegi (m^2), hektar (ha), atau kilometer persegi (km^2), tergantung pada kebijakan pengukuran suatu negara. Di berbagai Negara, Pemerintah atau Lembaga terkait dapat melibatkan petani dalam program pemetaan lahan sawah untuk mendapatkan data yang akurat. Data ini kemudian dapat digunakan untuk merencanakan kebijakan pertanian, distribusi air irigasi, dan penentuan alokasi sumber daya pertanian lainnya.

Tabel 2. Luas Lahan Para Petani di Desa Trimulyo per meter persegi (m^2)

No	Luas Lahan (m^2)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1 – 1000	14	47
2	1001 – 2000	7	23
3	2001– 3000	3	10
4	3001 – 4000	3	10
5	4001 – 5000	2	7
6	5001 – 6000	1	3
Jumlah	56.900	30	100
Rata - Rata	1.930		

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 2. diatas bahwa luas lahan petani dalam satuan luas meter persegi yaitu seluas 1 – 1000 m^2 adalah yang paling banyak dimiliki petani yaitu sebanyak 14 orang dengan persentase 47%. dan luas lahan 5001 – 6000 m^2 adalah luas lahan yang paling sedikit dimiliki petani sebanyak 1 dengan persentase 3%. Total seluruh luas lahan petani yaitu 56.900 m^2 , dengan rata – rata luas lahan 1.930. Semakin besar luas lahan yang dimiliki, maka hasil produksi juga semakin banyak, begitu sebaliknya semakin kecil luas lahan yang dimiliki, maka hasil produksi kecil.

Tabel 3. Luas Lahan Para Petani di Desa Trimulyo Per Hektare (Ha)

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0,01 – 0,1	14	47
2	0,2 – 0,11	11	37
3	0,12 – 0,21	2	7
4	0,22 – 0,31	1	3
5	0,32 – 0,41	1	3
6	0,42 – 0,51	1	3
Jumlah	5,79	30	100
Rata - Rata	0,19		

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 3. diatas bahwa luas lahan petani dalam satuan luasan per hektare yaitu seluas 0,01 ha sampai 0,1 ha adalah yang paling dominan dimiliki petani sebanyak 14 orang dengan persentase 47%. Total seluruh luas lahan petani yaitu 5,79 ha dengan rata – rata 0,19 ha.

3. Status Lahan

Status lahan merupakan kondisi penggunaan kepemilikan lahan yang digunakan oleh individu atau kelompok secara pribadi atau melalui garapan bahkan sewa.

Tabel 4. Status Lahan Para petani Desa Trimulyo

No	Status Lahan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Pribadi	20	67
2	Garap	9	30
3	Sewa	1	3
Jumlah		30	100

Sumber ; Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 4. dapat dilihat bahwa status lahan pribadi lebih dominan yaitu sebanyak 20 orang dengan persentase 67%, kemudian status lahan garap sebanyak 9 orang dengan persentase 30% dan status lahan sewa sebanyak 1 orang dengan persentase 3%. Lahan pribadi merupakan lahan yang dimiliki oleh individu yang memiliki kontrol penuh terhadap lahan tersebut. Lahan garap merupakan lahan yang digunakan oleh individu atau kelompok tanpa memiliki hak kepemilikan langsung terhadap lahan tersebut. Pihak yang menggarap lahan ini dapat melakukan aktivitas pertanian atau kegiatan lainnya, tetapi mereka tidak memiliki hak milik formal atas lahan tersebut. Sedangkan lahan sewa merupakan seorang pemilik tanah yang menyewakan lahannya untuk diolah dengan membayar sejumlah uang sewa.

4. Hasil Produksi Per Usahatani

Hasil produksi per usahatani merupakan hasil panen yang diperoleh oleh petani dalam satu musim. Jika hasil produksi menurun maka petani akan mengalami kerugian karena biaya pengeluaran tidak sebanding dengan hasil produksinya.

Tabel 5. Hasil Produksi Padi Sebelum Program IP Padi 400 per usahatani

No	Hasil Produksi (Kg/UT)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1 – 500	12	40
2	501 – 1000	7	23
3	1001 – 1500	7	23
4	1501 - 2000	4	13
Jumlah	27.910	30	100
Rata - Rata	930,33		

Sumber : Data primer setelah (diolah). 2024.

Pada tabel 5. dapat dilihat bahwa hasil produksi padi sebelum penerapan Program IP Padi 400 sebanyak 1 - 500 Kg/UT ada 12 Petani dengan persentase 40%. Hal tersebut dikarenakan masih banyak petani yang memiliki luas lahan kecil, sehingga tidak banyak hasil produksi yang di dapat. Kemudian hasil produksi padi terendah yaitu 1501 – 2000 Kg/UT sebanyak 4 Petani dengan persentase 13%. Hal ini disebabkan hanya sedikit petani yang memiliki luas lahan yang besar. Dan Total hasil produksi padi sebelum Program IP Padi 400 adalah 27.910 Kg/UT, dengan hasil rata – rata 930,33.

Tabel 6. Hasil Produksi Padi Setelah Program IP Padi 400 per usahatani.

No	Hasil Produksi (Kg/UT)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1 – 200	20	67
2	201 – 400	2	7
3	401 – 600	5	17
4	601 – 800	1	3
5	801 – 1000	1	3
6	1001 – 1200	1	3
Jumlah	6.820	30	100
Rata-rata	227,33		

Sumber : Data primer setelah (diolah). 2024.

Pada tabel 6. dapat dilihat bahwa hasil produksi padi setelah penerapan Program IP Padi 400 yang paling dominan 1 - 200 Kg/UT dengan jumlah petani 20 orang, dengan persentase 67%. Total produksi padi setelah penerapan program IP Padi 400 adalah 6.820 Kg/UT, dengan hasil rata- rata 227,33. Artinya setelah penerapan program IP Padi 400 banyak petani yang mengalami gagal panen dan hasil produksi yang menurun. Hal ini disebabkan karena usahatani padi terserang hama tikus.

5. Varietas Padi

Varietas padi yang berbeda dan ditanam petani cukup banyak baik sebelum penerapan program maupun setelah penerapan program IP Padi 400, khususnya di Desa Trimulyo. Berikut varietas padi yang banyak ditanam oleh petani sebelum penerapan program IP padi 400.

Tabel 7. Jenis Varietas Padi Sebelum dan Setelah Program IP Padi 400

No	Sebelum Program IP Padi 400	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Setelah Program IP Padi 400	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Inpari 32	26	87	Cakrabuana &Padjajaran	28	93
2	Inpari 42	2	7	Bramo	1	3
3	Mekongga	1	3	Sidenuk	1	3
4	Situbagendit	1	3			
	Jumlah	30	100		30	100

Sumber : Data primer setelah (diolah). 2024.

Pada tabel 7. dapat di lihat bahwa sebelum penerapan program IP Padi 400 varietas jenis inpari 32 lebih dominan digunakan oleh para petani di Desa Trimulyo sebelum penerapan IP padi 400 dengan jumlah 26 orang persentase 87%, dan terkecil jenis mekongga dan situbagendit hanya 1 petani dengan persentase 3%. Jenis varietas diatas memiliki umur antara 116 – 125 hari HSS.

Sedangkan setelah penerapan Program IP Padi 400 varietas cakrabuana dan padjajaran lebih banyak digunakan oleh para petani di Desa Trimulyo pada saat menerapkan program IP Padi 400 dengan jumlah petani 28 orang persentase 93 orang dan jenis terkecil jenis bramo dan sidenuk hanya 1 petani saja dengan persentase 3%. Varietas ini merupakan varietas unggul dan sangat genjah (umur 90 – 104 HSS).

B. Pelaksanaan Program IP Padi 400 di Desa Trimulyo

Sebelum adanya program IP Padi 400, usahatani dilakukan menggunakan indeks penanaman padi dua sampai tiga kali dalam setahun (IP 200 & IP 300). Program IP Padi 400 merupakan program inisiatif dari Kementerian Pertanian untuk meningkatkan produksi padi nasional. IP Padi 400 merujuk pada Indeks Pertanaman 400, yang berarti menanam padi empat kali dalam setahun.

Kegiatan program IP Padi 400 di Desa Trimulyo diselenggarakan sejak tahun 2022. Petani yang terlibat dalam program IP Padi 400 harus terdaftar dalam anggota kelompok tani, hal ini agar mempermudah Pemerintah Desa dalam mengkoordinasi serta memberikan informasi terhadap petani yang melaksanakan program IP Padi 400. Jadi apabila ada petani yang masih mengelola secara individu tanpa melibatkan kelompok maka akan minim informasi dalam mengakses segala macam sarana pertanian yang diberikan oleh pemerintah. Salah satu Kelompok tani yang melaksanakan program IP Padi 400 adalah kelompok tani Barokah. Pelaksanaan program ini diawali dengan memberikan sosialisasi kepada petani oleh Pemerintah Desa. Saat pelaksanaan program IP Padi 400 selain sosialisasi, kelompok tani barokah sering mengadakan pertemuan rutin setiap bulan, untuk membahas masalah yang ada pada usahatani, kemudian pertemuan dari penyuluh untuk pelatihan, sosialisasi dan lain-lain. Terdapat tahapan pelaksanaan program IP Padi 400, yang dilakukan para petani, yaitu perancangan pola tanam, persiapan lahan, penyemaian, penanaman, penyiangan, pengairan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (HPT), serta pemanenan.

Tabel 8. Pola Tanam saat penerapan Program IP Padi 400

Pola	Musim Tanam (MT)			
	I	II	III	IV
A	VUG	VUSG	VUG	VUSG
B	VUG	VUG	VUSG	VUSG
C	VUSG	VUSG	VUSG	VUSG
D	VUG	VUG	VUG	

Sumber : Balai Pengembangan Kementerian Pertanian, 2019.

VUG : Varietas Ultra Genjah
 VUSG : Varietas Ultra Sangat Genjah

Dalam rangka pengembangan IP Padi 400, maka pola tanam perlu dirancang kembali (redesign). Rancangan pola tanam harus berdasarkan pola tanam yang biasa dilakukan petani (existing cropping pattern), dan memperhitungkan faktor bio-fisik dan sosial ekonomi petani (Brady dalam Sudana, 2010). Rancangan pola tanam tersebut dilakukan dengan jalan mengatur kembali penanaman padi dari dua sampai tiga kali dalam setahun, menjadi empat kali padi dalam satu tahun kalender. Penataan ulang penanaman padi dari dua kali menjadi tiga kali setahun menjadi empat kali dalam satu tahun kalender memungkinkan dilakukannya desain pola tanam. Pola tanam padi empat kali dirancang dengan: (1) memperpanjang waktu pengolahan lahan padi; (2) memangkas sebagian waktu pengolahan lahan; (3) menggunakan teknik penyemaian; (4) menggunakan varietas berumur genjah dan sangat genjah; dan (5) memotong sebagian masa tanam dan panen pada satu bidang tanah.

Setelah perancangan pola tanam terdapat persiapan lahan. Persiapan lahan merupakan hal pertama yang perlu dilakukan dalam mengelola usahatani. Pada saat pelaksanaan program IP Padi 400 persiapan lahan dapat dilakukan menggunakan traktor, karena untuk meminimalisir waktu. Di kelompok tani barokah untuk membajak sawah mereka menggunakan traktor yang disewa oleh kelompok dan dipakai bersama sama. Sedangkan sebelum program IP Padi 400 dilaksanakan beberapa petani masih menggunakan cara manual.

Setelah persiapan lahan terdapat tahap penyemaian. Penyemaian merupakan salah satu proses penting dalam budidaya padi. sebelum program IP padi 400 dilakukan semai bibit dilakukan secara manual dan sendiri – sendiri. Namun setelah program IP Padi 400 dilaksanakan penyemaian dilakukan bersama kelompok dengan cara semai ‘culikan’ menggunakan mesin semai grancader

(dapog). Persemaian culikan adalah metode persemaian yang dilakukan jika tidak tersedia lahan khusus untuk persemaian. Dalam metode ini, benih ditanam 15 hari sebelum panen. Metode persemaian culikan sering digunakan dalam program Indeks Pertanaman Padi 400 untuk memaksimalkan produksi padi (Supriatna dalam Ade, 2012). Petani diberikan bibit dengan varietas bibit padi yang sama oleh Pemerintah Desa yaitu Varietas Cakrabuana, Sidenuk dan Padjajaran. Benih varietas padi ini sangat genjah arena memiliki umur (104 HSS).

Setelah penyemaian terdapat tahap penanaman. Penanaman merupakan salah satu kegiatan dalam budidaya padi, kegiatan penanaman sebelum program IP Padi 400 dilakukan dengan tanam pindah (Tapin) secara manual, beberapa petani juga tanam benih langsung (Tabela). Namun setelah pelaksanaan program IP Padi 400 petani menanam menggunakan mesin tanam (transplanter) dan penanaman dilakukan secara bersama – sama oleh kelompok tani.

Setelah penanaman terdapat tahap perawatan yaitu penyiangan. Kegiatan penyiangan atau pemeliharaan merupakan pengendalian gulma atau tanaman pengganggu yang ada di sawah. Penyiangan sebelum dan setelah program IP Padi 400 sama – sama dilakukan secara manual yaitu membersihkan menggunakan cangkul. Pengairan juga sangat penting dilakukan, karena air merupakan unsur penting bagi pertumbuhan tanaman, pertumbuhan tanaman akan terganggu apabila kebutuhan air tidak terpenuhi. Usaha memenuhi kebutuhan air tanaman dapat dilakukan dengan sistem irigasi. Di Desa Trimulyo sawah – sawah petani sudah memiliki saluran irigasi yang lancar, apabila dibutuhkan mereka tinggal membuka saluran air. Pengairan sebelum penerapan program IP Padi 400 dilakukan sesuai kebutuhan, karena masa tanam petani berbeda. Namun setelah penerapan program IP Padi 400 mereka mengairi sawah secara bersama, karena masa tanam yang sama, maka kebutuhan air juga sama. Teknik pengairan berselang dalam satu musim tanam, Bibit ditanam pada kondisi tanah jenuh air dan petakan sawah baru diairi lagi.

Setelah tahap pengairan terdapat pemupukan. Pemupukan merupakan suatu cara pemberian unsur hara atau pupuk kepada tanah yang tujuannya agar dapat diserap oleh tanaman. Di Desa Trimulyo petani menggunakan dua jenis pupuk yaitu pupuk kimia dan pupuk organik. Pupuk kimia diberikan sesuai kebutuhan tanaman, dapat diketahui dengan cara mengukur tingkat kehijauan warna daun padi. Sedangkan pupuk organik dapat berupa sisa – sisa tanaman, arang sekam, abu dapur untuk pemeliharaan kesuburan lahan. Pemupukan sebelum dan setelah penerapan program IP Padi 400 sama-sama dilakukan secara mandiri. Pupuk dibeli mandiri maupun subsidi dari Pemerintah Desa. Pemupukan sebelum penerapan program IP Padi 400 dilakukan di minggu pertama dan ketujuh setelah penanaman. Sedangkan pemupukan setelah penerapan program IP Padi 400 dilakukan di minggu pertama dan ketiga setelah penanaman.

Setelah merawat padi dengan pemupukan, pengendalian hama dan penyakit juga perlu dilakukan karena pengendalian hama dan penyakit merupakan suatu usaha untuk mengontrol populasi hama dan organisme penyebab penyakit tanaman. Kegiatan pengendalian merupakan kegiatan yang esensial dalam budidaya tanaman karena dapat mempengaruhi produktivitas tanaman. Hama yang paling banyak menyerang tanaman padi sebelum dan setelah penerapan program IP Padi 400 yaitu tikus, namun setelah penerapan program IP Padi 400 hama tikus semakin meledak dan populasinya diperkirakan bertambah sehingga menyebabkan penurunan produktivitas. Maka setelah penerapan program IP Padi 400 para petani bersama – sama mencari cara untuk mengendalikan hama tikus ini, dengan cara mencari sarang – sarang tikus, membersihkan tempat yang memicu tikus untuk berkembang biak dan memelihara Tytoalba (burung hantu pemakan tikus) sebagai predator atau pengendalian hayati. Selain hama, pengendalian penyakit juga perlu dilakukan dengan cara penyemprotan pestisida, insektisida atau fungisida, yang dilakukan secara mandiri oleh para petani menggunakan sprayer sebelum maupun setelah penerapan program IP Padi 400.

Terakhir tahap pemanenan yang merupakan kegiatan akhir dari proses budidaya tanaman. Panen sebelum penerapan program IP padi 400 biasanya para petani menggunakan tenaga kerja tambahan dan dilakukan secara manual menggunakan arit, namun setelah penerapan program IP Padi 400 petani tidak lagi menggunakan tenaga kerja tambahan, dikarenakan produktivitas menurun

sehingga tidak ada dana untuk mengupah tenaga kerja. Tetapi beberapa petani mereka menyewa mesin panen (combine harvester).

Tabel 9. Alat Mesin Pertanian (Alsintan) yang digunakan sebelum dan setelah Program IP Padi 400

No	Kegiatan	Sebelum Program IP Padi 400	Setelah Program IP Padi 400
1	Pola Tanam	3 kali	4 kali
2	Persiapan Lahan	Cangkul, Traktor	Traktor
3	Penyemaian	Manual	Mesin Semai grancader (dapog)
4	Penanaman	Manual	Mesin Tanam (transplanter)
5	Penyiangan	Cangkul	Cangkul
6	Pengairan	Irigasi	Irigasi
7	Pemupukan	Manual	Manual
8	Pengendalian Hama & Penyakit	Manual & Sprayer	Sprayer
9	Pemanenan	Manual, Mesin Panen (Combein Harvester)	Manual, Mesin Panen (Combein Harvester)

Sumber : Analisis Data Primer (diolah), 2024.

C. Produktivitas Usahatani Sebelum dan Setelah Penerapan Program IP Padi 400

Berbagai upaya peningkatan produksi dan produktivitas telah banyak dilakukan di tahun – tahun sebelumnya. Namun hal ini belum cukup, salah satu upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitas adalah penerapan Program Indeks Penanaman Padi 400 (IP Padi 400). Penggunaan varietas benih umur sangat genjah (90 – 104 hari) (Padjajaran, Cakrabuana, dan Inpari) merupakan komponen penting dalam penerapannya. Selain itu, pengelolaan penanaman dan panen yang efektif, pengelolaan unsur hara yang terpadu dan spesifik lokasi, serta pengendalian hama dan penyakit (HPT) terpadu juga penting. Program IP Padi 400 telah dilaksanakan di Desa Trimulyo sejak tahun 2022.

Tabel 10. Produktivitas Per usahatani sebelum penerapan Program IP Padi 400

No	Produktivitas (Kg/m ²)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	0,20 – 0,40	8	27
2	0,41 – 0,61	10	33
3	0,62 – 0,82	12	40
Jumlah	16,75	30	100
Rata – Rata	0,56		

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 10. diatas dapat dilihat bahwa produktivitas per usahatani sebelum penerapan program IP Padi 400 yang paling tinggi adalah dari 0,62 – 0,82 Kg/m² yaitu sebanyak 12 orang dengan persentase 40%. Sedangkan hasil produksi yang paling kecil adalah range dari 0,20 – 0,40 Kg/m² yaitu sebanyak 8 orang dengan persentase 27%. Dan total produktivitas 16,75 Kg/m², dengan rata – rata produktivitas usahatani adalah 0,56 Kg/m².

Tabel 11. Produktivitas Per Usahatani Setelah Penerapan Program IP Padi 400

No	Produktivitas (Kg/m ²)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	<10	13	43
2	0,01 – 0,30	15	50
3	0,31 – 0,60	0	0
4	0,61 – 0,90	2	7
Jumlah	3,23	30	100
Rata - Rata	0,11		

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 11. diatas dapat dilihat bahwa produktivitas per usahatani setelah penerapan program IP Padi 400 yang paling dominan adalah <10 Kg/m² dengan jumlah petani 13 orang dan dengan persentase 43%. Artinya setelah penerapan program IP Padi 400 hasil produksi berkurang dan juga terdapat banyak petani yang tidak sama sekali menghasilkan padi nya atau gagal panen, sehingga produktivitas usahatani juga berkurang dan tidak ada sama sekali. Kemudian total produktivitas usahatani setelah penerapan Program IP Padi 400 adalah 3,23 Kg/m² dengan rata - rata produktivitas usahatani adalah 0,11 Kg/m².

Tabel 12. Produktivitas Per luas lahan sebelum penerapan Program IP Padi 400

No	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	2001 – 4000	8	27
2	4001 – 6000	10	33
3	6001 – 8000	12	40
Jumlah	167534,13	30	100
Rata - Rata	5584,47		

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 12. diatas dapat dilihat bahwa produktivitas per luas lahan sebelum penerapan program IP Padi 400 yang paling dominan adalah 6001 – 8000 Kg/Ha dengan jumlah petani 12 orang persentase 40%. Sedangkan yang paling kecil yaitu 2001 – 4000 Kg/Ha dengan jumlah petani 8 orang persentase 27%. Total seluruh produktivitas yaitu 167534,13 Kg/Ha dengan rata – rata 5584,47.

Tabel 13. Produktivitas Per luas lahan setelah penerapan Program IP Padi 400

No	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	<10	13	43
2	100 – 2000	11	37
3	2001 – 4000	5	17
4	4001 – 6000	0	0
5	6001 – 8000	1	1
Jumlah	32307,94	30	100
Rata - Rata	1076,93		

Sumber : Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 13. diatas dapat dilihat bahwa produktivitas per luas lahan setelah penerapan program IP Padi 400 yang paling dominan adalah <10 Kg/Ha dengan jumlah petani 13 orang dan dengan persentase 43%. Artinya setelah penerapan program IP Padi 400 hasil produksi berkurang dan juga terdapat banyak petani yang tidak sama sekali menghasilkan padi nya atau gagal panen,

sehingga produktivitas usahatani juga berkurang dan tidak ada sama sekali. Kemudian total produktivitas usahatani setelah penerapan Program IP Padi 400 adalah 32307,94 Kg/Ha dengan rata - rata produktivitas usahatani adalah 1076,93 Kg/Ha.

Sebelum dilaksanakannya program IP Padi 400, produktivitas usahatani lebih tinggi dibandingkan setelahnya. Sedangkan setelah penerapan program IP Padi 400 hasil produksi menurun bahkan gagal panen sehingga menyebabkan produktivitas dan pendapatan usahatani rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa aspek, berikut aspek yang menjadi penyebab turunnya hasil produksi, dan rendahnya produktivitas usahatani :

1. Aspek Lingkungan

Aspek lingkungan menjadi salah satu penyebab turunnya hasil produksi padi, sehingga menyebabkan turunnya produktivitas usahatani. Hal ini disebabkan tidak adanya jeda istirahat lahan sepanjang tahun karena pelaksanaan program IP Padi 400. Selain, penanaman terus menerus menimbulkan serangan hama tikus sehingga menurunkan produktivitas. Tikus merupakan hama utama tanaman padi yang perlu dikendalikan agar tidak menimbulkan kerugian.

Safitri & Yulianto dalam Hidayat & Minarsih, (2023) menyatakan bahwa, jadwal tanam yang tidak serentak membuat siklus hama tidak terputus sehingga merugikan petani, siklus hama yang tidak terputus mengakibatkan serangan dan populasi hama meningkat. Pengendalian hama semakin sering dilakukan yang mengakibatkan tenaga, waktu dan biaya menjadi besar serta secara langsung membuat hasil produksi pertanian menurun.

Mengantisipasi aspek lingkungan sangatlah penting, terutama mengingat potensi wabah hama dan penyakit, peningkatan frekuensi penggunaan lahan yang menurunkan kesuburan tanah karena mencegah tanah untuk beristirahat, dan dampak buruk lainnya terhadap lingkungan. Karena penanaman padi tidak pernah berhenti, siklus hidup hama tikus tidak pernah terputus sehingga berdampak pada serangan dan peningkatan populasi hama tikus. Peningkatan IP padi, berarti lebih banyak pupuk N yang digunakan, yang dapat menyebabkan peningkatan populasi hama secara keseluruhan. Tidak ada lagi varietas padi yang tahan penyakit, sehingga situasi menjadi sangat berbahaya ketika populasi hama meningkat hingga mencapai tingkat yang eksplosif. Kondisi ini mendorong petani untuk menggunakan pestisida dengan konsentrasi dan dosis yang tidak tepat, sehingga dapat menimbulkan resistensi dan kebangkitan kembali. Jika hal ini terjadi, diperkirakan populasi hama akan bertambah lebih cepat dibandingkan sebelum penyemprotan.

Dalam penelitian Sudarmaji & Herawati, (2017) memanfaatkan teknologi pengendalian hama tikus yang terbukti berhasil dilapangan melalui pendekatan Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT), yang berbasis Trap Barrier System (TBS) dan Linier Trap Barrier System (LTBS), untuk mengendalikan hama tikus di sawah dalam program IP padi 300. TBS adalah salah satu jenis perangkap tikus yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu pagar plastik untuk mengarahkan tikus masuk ke dalam perangkap, tanaman perangkap untuk menarik tikus ke lokasi TBS, dan perangkap untuk tikus. Sedangkan LTBS terdiri dari pagar plastik dan bubu perangkap. Keunggulan TBS adalah efektif menangkap tikus dalam jumlah besar secara terus menerus sepanjang musim tanam, ekonomis, dan ramah lingkungan.

2. Aspek Sosial

Turunnya produktivitas juga disebabkan oleh aspek sosial yaitu kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam Pengendalian Hama Terpadu (HPT). Sebagian besar petani masih menggunakan pestisida kimia untuk mengendalikan hama pada tanaman padi. Namun perlu diingat bahwa penggunaan pestisida kimia yang tidak tepat dapat menimbulkan dampak yang lebih merugikan dibandingkan dampak positifnya. Potensi munculnya resistensi hama, munculnya hama sekunder, pencemaran lingkungan, dan

penolakan produk karena residu melebihi ambang batas toleransi merupakan beberapa dampak tersebut (Siswanto & Karmawati, dalam Sudarmaji & Herawati, 2017)

Aditya et al., (2024) tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh petani sangatlah menentukan. Petani yang memiliki pengetahuan yang lebih luas akan lebih mampu mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan bagaimana menerapkan dengan benar dan memahami metode yang efisien untuk mengendalikan hama dan penyakit. Petani yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi akan lebih mudah menangani masalah yang disebabkan oleh hama dan penyakit serta menerapkan tindakan pengendalian secara efektif.

Di Desa Trimulyo para petani mengendalikan hama tikus dengan cara mencari sarang – sarang tikus, kemudian mengasapi lubang – lubang tikus. Selain itu mereka memanfaatkan Tytoalba (burung hantu pemakan tikus) sebagai predator tikus.

3. Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi juga berpengaruh terhadap produktivitas usahatani, karena petani membutuhkan dukungan modal kerja. Hal ini berlaku ketika membeli fasilitas usahatani seperti racun tikus atau pembasmi hama lainnya dan pupuk yang sesuai rekomendasi agar dapat menjamin dosis pupuk sesuai anjuran, mampu membayar upah tenaga kerja, serta menyewa alat dan mesin pertanian. Semua itu menjamin terlaksananya jadwal tanam dan panen yang tepat serta tidak ada gangguan hama, tidak terjadi pergeseran pola tanam, sehingga total produksi yang diharapkan per hektar pertahun dapat tercapai.

D. Dampak Penerapan Program IP Padi 400 Terhadap Produktivitas Usahatani

Setiap program yang telah dijalankan selalu memberikan dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif, tergantung saat penerapan program yang dijalankan serta sarana dan prasarana yang mendukung. Program IP Padi 400 yang telah di terapkan di Desa Trimulyo juga memiliki dampak terhadap produktivitas usahatani. Dampak yang terjadi setelah penerapan program IP Padi 400 adalah negatif, karena setelah penerapan program ini produktivitas usahatani semakin menurun, selain itu menimbulkan kerugian para petani karena pendapatan mereka berkurang dikarenakan hasil produksi yang rendah.

Tabel 14. Rata – Rata Hasil Produksi Padi dan Rata-Rata Produktivitas Usahatani

No	Uraian	Produksi (Kg/UT)	Produktivitas (Kg/m ²)
1	Usahatani Sebelum Program IP Padi 400	930,33	0,56
2	Usahatani setelah Program IP Padi 400	227,33	0,11

Sumber : Analisis Data Primer setelah (diolah), 2024.

Pada tabel 14. dapat dilihat bahwa rata – rata hasil produksi padi sebelum program IP Padi 400 adalah 930,33 Kg/UT, dan rata – rata produksi setelah penerapan program IP padi 400 adalah 227,33 Kg/UT. Sedangkan hasil produktivitas usahatani sebelum penerapan program IP Padi 400 adalah 0,56 Kg/m², dan setelah penerapan program IP Padi 400 adalah 0,11 Kg/m². Produksi sebelum penerapan program IP Padi 400 lebih tinggi dibandingkan setelah penerapan program. Hal ini disebabkan karena tidak adanya jeda istirahat tanah atau penanaman sepanjang tahun setelah penerapan program IP Padi 400, kemudian usahatani terserang hama tikus, karena padi selalu di tanam maka pakan hama tersebut tercukupi, sehingga hama tidak berpindah tempat dan semakin berkembang biak dan menyebabkan populasi hama meningkat. Selain itu penyebab lain turunnya produktivitas dikarenakan kurangnya pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam melakukan pengendalian hama.

Tabel 15. Hasil Uji t

No	Uraian	Sebelum IP 400	Program	Setelah Program IP 400
1	Produktivitas (Kg/m ²)	0,56		0,11
	t.hitung		11,46	
	t. tabel		2,00	

Sumber : Analisis Data Primer setelah (diolah), 2024.

Berdasarkan hasil uji statistik (tabel 15) dengan t hitung sebesar 11,46 pada $\alpha = 5\%$ (0,05) dan t tabel sebesar 2,00 dapat diketahui bahwa t hitung lebih besar daripada t tabel. t tabel didapat dari tabel kritis dengan melihat degrees of freedom (df) sebagai jumlah total pengamatan dalam sampel (N), sedangkan t hitung didapat menggunakan rumus uji-t dengan menghitung rata – rata produktivitas sebelum dan setelah penerapan program IP Padi 400. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, artinya terdapat perbedaan rata – rata produktivitas sebelum dan setelah penerapan Program IP Padi 400. Kondisi ini menunjukkan bahwa dampak sebelum dan setelah penerapan program IP Padi 400 sangat berbeda nyata atau produktivitas usahatani setelah menerapkan program IP Padi 400 tidak mempunyai nilai yang sama dengan produktivitas usahatani sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait dampak penerapan program IP Padi 400 di Desa Trimulyo, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul, DIY, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Produktivitas usahatani di Desa Trimulyo sebelum penerapan Program IP Padi 400 lebih tinggi (0,56 Kg/m²) dibandingkan setelah penerapan Program IP Padi 400 (0,11 Kg/m²). Hal ini disebabkan oleh penanaman yang terus menerus sehingga menimbulkan serangan hama dan menurunkan produktivitas.
2. Dampak adanya penerapan Program IP Padi 400 terhadap produktivitas usahatani menunjukkan hasil yang signifikan, artinya terdapat perbedaan rata – rata produktivitas sebelum dan setelah penerapan Program IP Padi 400.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan yang ada pada penelitian tentang dampak penerapan program IP Padi 400 di Desa Trimulyo, penulis memberikan sedikit saran yang dimaksudkan untuk memberikan manfaat bagi pihak – pihak yang mungkin membutuhkan, berikut saran - saran tersebut yaitu :

1. Untuk meningkatkan produktivitas usahatani pada saat menerapkan program IP Padi 400 di Desa Trimulyo, petani dapat mengendalikan hama tikus menggunakan perangkap tikus, dengan Inovasi teknologi pengendalian hama tikus yang terbukti efektif di lapangan melalui pendekatan Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT), berbasis Trap Barrier System (TBS) dan linear trap barrier system (LTBS). TBS merupakan perangkap tikus yang terdiri atas tiga komponen utama, yaitu bubu perangkap untuk menjebak tikus, pagar plastik untuk mengarahkan tikus masuk ke bubu perangkap dan tanaman perangkap, yang berfungsi sebagai penarik tikus menuju lokasi TBS. Sementara LTBS terdiri atas bubu perangkap dan pagar plastik. Keunggulan TBS adalah efektif menangkap tikus dalam jumlah besar secara terus menerus sepanjang musim tanam, ekonomis, dan ramah lingkungan.

2. Petani harus belajar cara mengendalikan hama tikus dengan saran di atas, kemudian mencari metode lain. Dan pemerintah juga harus turun kelapangan secara langsung untuk melihat kondisi lapangan, kemudian memberikan penyuluhan pertanian terkait pengendalian hama terpadu (HPT) untuk menunjang petani agar lebih memahami ilmu pertanian sehingga produksi padi tidak menurun dan berdampak terhadap penurunan produktivitas usahatani dan menimbulkan kerugian para petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, S. (2012). Meningkatkan Indeks Pertanaman PADI Sawah Menuju IP Padi 400 Increasing Rice Cropping Index to Cropping Index of 400 Oleh : Ade Supriatna Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian . Alamat korespondensi : Ade Supriatna (ade_supriatnas@y. Agrin, 16(1), 1–18.
- Aditya, G., Syafruddin, S., & Anggra, A. (2024). Tingkat Pengetahuan Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kakao di Kecamatan Masamba Luwu Utara. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 9(1), 80–90. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v9i1.835>
- Daruwaskita. (2022). *Program IP 400, Bantul Siapkan 5 Ribu Hektare Lahan*. <https://jogja.idntimes.com/news/jogja/daruwaskita/program-ip-400-bantul-siapkan-5-ribu-hektare-lahan?page=all>
- Echo, P. (2022). Pemerintah Gaungkan Panen 4 Kali Lewat Program IP 400. *FPP Universitas Muhammadiyah Kotabumi Fakultas Pertanian Dan Peternakan*. <https://fpp.umko.ac.id/2022/02/23/pemerintah-gaungkan-panen-4-kali-lewat-program-ip-400/>
- Herdiansah Sujaya, D., Hardiyanto, T., & Yuniawan Isyanto, A. (2018). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Mina Padi Di Kota Tasikmalaya . *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4(1), 25–39.
- Hidayat, S., & Minarsih, S. (2023). *Sikap Petani Terhadap Program Padi IP 400 di Kabupaten Cilacap*. 01(July 2022), 7–13.
- Muhajirin, Damayanti, Y., & Elwamendri. (2014). Alumni Jurusan Agribisnis Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Unja 2) Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Unja. *Sosio Ekonomika Bisnis*, 17(1), 82–91.
- Subagyo. (2022). *IP 400 terobosan mendongkrak produksi padi nasional*. AntaraNews. <https://www.antaraneews.com/berita/2643893/ip400-terobosan-mendongkrak-produksi-padi-nasional>
- Sudana, W. (2010). *POLA PENELITIAN VS POLA TANAM PETANI Response to IP Padi 400 Policy : The Improved vs the Existing Cropping Patterns*. 103–117.
- Sudarmaji, S., & Herawati, N. 'Aini. (2017). Perkembangan Populasi Tikus Sawah Pada Lahan Sawah Irigasi Dalam Pola Indeks Pertanaman Padi 300. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 1(2), 125. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v1n2.2017.p125-131>

Cut Eka Utari

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejurnal.litbang.pertanian.go.id Internet Source	4%
2	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	3%
3	www.antaraneews.com Internet Source	1%
4	jepa.ub.ac.id Internet Source	1%
5	jambi.litbang.pertanian.go.id Internet Source	1%
6	jurnal.upnyk.ac.id Internet Source	1%
7	repository.pertanian.go.id Internet Source	1%
8	Gaffar Aditya, Syafruddin Syafruddin, Alfian Anggra. "Tingkat Pengetahuan Petani dalam Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kakao di Kecamatan Masamba Luwu Utara",	1%

Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian, 2024

Publication

9

afidburhanuddin.wordpress.com

Internet Source

1 %

10

jurnal.faperta.untad.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On