

**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN ANTARA
USAHATANI PADI SAWAH PENGGUNA BENIH
BERSERTIFIKAT DENGAN NON BERSERTIFIKAT
(Studi Kasus Di Desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu
Kabupaten Sumba Timur)**

**Priskila Anastasia Hunga Way^{1*}, Elsa Christin Saragih², Febyningsi Rambu Ladu
Mbona³**

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana
Sumba

*Corresponding Author: email :elsacsaragih@unkriswina.ac.id

Abstract: *This study compares the income of lowland rice farming businesses in Prai Paha Village, Nggaha Ori Angu District, East Sumba Regency, by distinguishing between the use of certified and non-certified seeds. The aim of this research is to measure the income of rice farmers who use each type of seed, as well as analyze the differences in income between the two groups. This analysis is expected to provide a more comprehensive picture of the impact of using certified seeds on the productivity and income of farmers in Prai Paha Village. To achieve this aim, questionnaires and interviews were conducted with one hundred farmers involved in the research, in addition to secondary data obtained from relevant agencies. Data analysis uses quantitative and descriptive methods. Cost, revenue, income analysis, and the mean difference test (t-test) are used. The results of the research show that lowland rice farming that uses certified seeds produces greater overall income compared to farming that uses non-certified seeds, namely the total average income for farming certified seeds is IDR 14,280,510, while for non-certified seeds it is IDR 11. 235,797 . Statistically significant differences in income can be seen between the two groups of farmers through the Independent Sample T-Test. This research concludes that the use of certified seeds can increase the income of lowland rice farming. The suggestions given include efforts to increase the use of certified seeds in Prai Paha Village, mentoring and assistance programs for farmers, as well as developing infrastructure that supports the success of lowland rice farming.*

Keywords: *Certified Seeds, Non-Certified Seeds, Prai Paha Village, East Sumba, Rice Farming.*

Abstrak: Studi ini membandingkan pendapatan usaha tani padi sawah di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, dengan membedakan penggunaan benih bersertifikat dan non-bersertifikat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur pendapatan petani padi yang menggunakan masing-masing jenis benih, serta menganalisis perbedaan pendapatan antara kedua kelompok tersebut. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang dampak penggunaan benih bersertifikat terhadap produktivitas dan pendapatan petani di Desa Prai Paha. Untuk mencapai tujuan ini, kuesioner dan wawancara dilakukan dengan seratus petani yang terlibat dalam penelitian, selain data sekunder yang diperoleh dari instansi yang relevan. Analisis data menggunakan metode kuantitatif dan deskriptif. Analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan uji beda rata-rata (t-test) digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat menghasilkan pendapatan yang lebih besar secara keseluruhan dibandingkan dengan usahatani yang menggunakan benih non-sertifikat yaitu total rata – rata pendapatan usahatani benih bersertifikat sebesar Rp 14. 280.510, sedangkan untuk benih non bersertifikat sebesar Rp 11. 235.797 . Perbedaan pendapatan yang signifikan secara statistik terlihat antara kedua kelompok petani melalui Uji Independent Sampel T-Test. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan benih bersertifikat dapat meningkatkan pendapatan usahatani padi sawah. Saran yang diberikan meliputi upaya untuk meningkatkan penggunaan benih bersertifikat di Desa Prai Paha, program pendampingan dan bantuan bagi petani, serta pengembangan infrastruktur yang mendukung keberhasilan usahatani padi sawah.

Kata kunci: Benih Bersertifikat, Benih Non-Bersertifikat, Desa Prai Paha, Sumba Timur, Usahatani Padi Sawah.

PENDAHULUAN

Benih unggul dan berkualitas merupakan unsur penting yang dapat meningkatkan hasil produksi padi, karena benih yang berkualitas dapat mendorong produktivitas tanaman padi (Darisman et al., 2020). Selain itu, benih unggul memiliki daya tahan yang lebih baik terhadap hama dan penyakit, yang membantu mengurangi kerugian produksi. Penggunaan benih yang berkualitas juga dapat menghasilkan tanaman yang seragam, sehingga semua tanaman padi dapat tumbuh dan matang pada waktu yang bersamaan, yang akan berdampak positif pada hasil panen. Namun, peningkatan produksi padi menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu kendala utama adalah pemilihan varietas benih yang kurang tepat, yang berdampak buruk pada produktivitas dan pendapatan petani. Masalah rendahnya pendapatan petani menjadi isu penting, mengingat sebagian besar penduduk desa sangat bergantung pada sektor pertanian dengan pendapatan yang terbatas. Pendapatan petani umumnya diperoleh dari hasil panen yang mereka kelola sendiri. Selain pemilihan benih, faktor lain seperti akses terhadap teknologi pertanian modern, infrastruktur, dan pemasaran juga mempengaruhi tingkat pendapatan petani.

Nusa Tenggara Timur adalah satu provinsi dengan hasil pertanian yang besar, Nusa Tenggara Timur memproduksi banyak sawah. Persentase produksi padi sawah di Nusa Tenggara Timur bervariasi selama lima tahun terakhir, menurut data Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur. Luas lahan dan produksi padi sawah di Nusa Tenggara Timur terus meningkat setiap tahunnya, menurut data Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur. Namun pada tahun 2021, terjadi penurunan luas lahan sebesar 174.900 ha, produksi 731.878 ton, dan presentase sebesar 418,45%. Namun, pada tahun 2022, ada peningkatan luas lahan sebesar 183.092 ha, produksi 756.050 ton, dan presentase sebesar 412,93% (Ummah, 2019).

Kabupaten Sumba Timur memiliki potensi pertanian yang sangat besar, terutama dalam sektor tanaman pangan seperti sawah. Meskipun terjadi penurunan luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Sumba Timur antara tahun 2019 hingga 2022, hal ini tidak secara langsung berdampak pada penurunan total produksi padi di daerah tersebut. Proses produksi dapat berjalan dengan baik jika semua faktor produksi yang dibutuhkan telah tersedia. Faktor produksi itu sendiri mencakup empat komponen utama: lahan, modal, tenaga kerja, dan manajemen (ASHAR & BALKIS, 2018)

Salah satu kecamatan di Kabupaten Sumba Timur yang menjadi sumber penghasil beras adalah Kecamatan Nggaha Ori Angu. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumba Timur tahun 2015 luas panen padi di Kecamatan Nggaha Ori Angu adalah 135 ha, rata-rata produksi 36,52 kw/ha, dan produksi 493 ton. Kecamatan Nggaha Ori Angu memiliki lahan yang potensial untuk menghasilkan produksi padi sawah di setiap desa. Desa Prai Paha merupakan salah satu desa dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani dan memiliki potensi besar dalam sektor usaha pertanian padi sawah. Desa ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki luas sawah dan hasil produksi padi yang tertinggi di Kecamatan Nggaha Ori Angu. Luas lahan sawah di Desa Prai Paha mencapai 419 ha dengan produksi padi sebesar 1.541 ton (Statistik & Timur, n.d.). Meskipun demikian, desa ini menghadapi masalah terkait ketidakstabilan hasil produksi padi sawah, yang berdampak pada peningkatan pendapatan petani di Desa Prai Paha.

Berdasarkan keterangan penyuluh pertanian lapangan Ibu Yane Kareri Ndema S.p yang bertugas di Desa Prai Paha pada tanggal 1 Mei 2024, tidak stabilnya hasil produksi diakibatkan oleh faktor-faktor produksi, salah satunya dalam pemilihan benih, petani menghadapi tantangan dalam menentukan benih yang sesuai untuk lahan pertanian padi sawah di daerah mereka, banyak petani meyakini bahwa masalah yang timbul disebabkan oleh kesalahan dalam pemilihan benih, selain itu para petani juga mengeluhkan

tingginya harga benih bersertifikat, sehingga mereka lebih memilih menggunakan benih sendiri atau benih dari panen sebelumnya, hal ini disebabkan kebiasaan petani yang lebih memilih benih yang biasa digunakan, sehingga petani cenderung tidak mau menggunakan benih bersertifikat.

Penggunaan benih bersertifikat memberikan dampak ekonomi yang besar. Dengan keturunan yang terjamin dan kualitas genetik yang lebih baik, benih ini memungkinkan tanaman tumbuh lebih cepat dan seragam, serta menciptakan populasi tanaman yang optimal. Efisiensi ini mendukung peningkatan hasil panen dan mengurangi risiko kerugian, yang pada gilirannya menghasilkan panen yang lebih melimpah, bibit yang sehat dengan akar yang kuat, tanaman yang lebih tangguh saat dipindahkan, kematangan serta pemanenan yang serempak, dan produktivitas yang tinggi, yang berdampak pada peningkatan pendapatan (Panjaitan, 2020). Petani di desa Prai Paha kurang memahami manfaat penggunaan benih bersertifikat tersebut dalam upaya peningkatan produksi padi serta pendapatan dalam usahatani padi sawah, Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pendapatan petani padi sawah di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, antara petani yang menggunakan benih bersertifikat dan yang menggunakan benih non-sertifikat. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengukur perbedaan pendapatan antara kedua kelompok petani tersebut serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan tersebut, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi yang berguna untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani di Desa Prai Paha.

METODE

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2021 Desa penghasil produksi padi sawah terbesar di Kecamatan Nggaha Ori Angu adalah Desa Prai Paha. Desa ini dipilih secara sengaja untuk penelitian ini. Studi dilakukan dari Mei 2024 hingga Juli 2024. Populasi emrujuk pada seluruh anggota kelompok manusia, hewan, peristiwa, atau benda yang hidup bersama di suatu tempat dengan tujuan tertentu, yang menjadi dasar untuk menarik kesimpulan dari hasil akhir sebuah penelitian (Sulistiyowati, 2017)

Jadi populasi adalah semua orang, hewan, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama di suatu tempat dengan tujuan mencapai tujuan penelitian. Populasi dalam penelitian ini merupakan anggota 5 (lima) kelompok tani di Desa Prai paha yang menerima bantuan benih bersertifikat dari pemerintah seperti yang tertera pada Tabel berikut

Tabel. Daftar Kelompok Tani dan Jumlah Anggota di Desa Prai Paha

No	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota (orang)	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
1	Lumbu Kokur	35	14	21
2	Bina Usaha	44	24	20
3	Suku Kahaungu	46	25	21
4	Bina Baru	40	24	16
5	Usaha Baru	39	15	24
Total		204	102	102

Sumber : BP3K Kecamatan Nggaha Ori Angu (2023)

Jumlah dan karakteristik populasi terdiri dari sampel (Nova, 2023). Walaupun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, informasi yang diperoleh dari sampel harus diterapkan untuk menggambarkan populasi secara keseluruhan. Dalam proses pengambilan sampel, penulis memilih menggunakan metode sampel proporsional rata-rata karena populasi yang digunakan tidak bersifat homogen. Keputusan ini didasarkan pada pendapat Sugiono (2011) dalam Nova (2023) yang menyatakan bahwa metode pengambilan sampel Proporsional Stratified Random Sampling adalah metode yang sesuai untuk diterapkan pada populasi yang tidak homogen dan terbagi dalam strata secara proporsional. Strategi ini diterapkan dengan membagi populasi menjadi dua strata, yaitu petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan yang tidak bersertifikat. Untuk menentukan jumlah sampel yang diperlukan, digunakan rumus Slovin sebagai pedoman.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e²: taraf nyata atau batas kesalahan (10%)

Padi benih bersertifikat

$$\begin{aligned} n &= \frac{102}{1 + 102(0,10)^2} \\ n &= \frac{102}{1 + 1,02} \\ n &= \frac{102}{2,02} \\ n &= 50,49 \\ n &= 50 \end{aligned}$$

Padi benih non bersertifikat

$$\begin{aligned} n &= \frac{102}{1 + 102(0,10)^2} \\ n &= \frac{102}{1 + 1,02} \\ n &= \frac{102}{2,02} \\ n &= 50,49 \\ n &= 50 \end{aligned}$$

Populasi penelitian terdiri dari 102 petani padi yang menggunakan benih bersertifikat dan 102 petani yang menggunakan benih non-bersertifikat. Dari populasi tersebut, diambil sampel sebanyak 100 petani, 50 petani pengguna benih bersertifikat dan 50 petani pengguna benih non-bersertifikat. Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara Proportionate Stratified Random Sampling, teknik ini digunakan karena populasinya tidak homogen, yang mengacu pada pendapat Sugiono (2011) dalam Nova (2023) bahwa "Proportionate Stratified Random Sampling, digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional". Strata yang dimaksud adalah usahatani padi benih bersertifikat dan usahatani padi benih non bersertifikat. . Data primer diperoleh melalui kuesioner dan wawancara langsung dengan petani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat dan non bersertifikat. Data

sekunder diperoleh dari berbagai lembaga terkait, termasuk Kantor Kepala Desa Prai Paha, Kantor Pertanian, dan BPS Provinsi dan Kabupaten.

Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan jenis data penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan pada populasi atau sampel tertentu. Penelitian kuantitatif biasanya mengumpulkan data secara acak dan menganalisis data secara kuantitatif atau statistik .

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk memberikan gambaran umum pendapatan usaha tani padi, baik yang menggunakan benih bersertifikat maupun non-bersertifikat. Analisis kuantitatif meliputi perhitungan biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan bersih, serta perbandingan pendapatan antara kedua kelompok usaha tani tersebut.

Biaya Total Produksi

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total Cost (Rp/ musim tanam)

FC = Fixed Cost (Rp/ musim tanam)

VC = Variabel Cost (Rp/ musim tanam)

Penerimaan

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Revenue (Rp/ musim tanam)

P = Tingkat Harga (Rp/Kg)

Q = Jumlah Produksi (Kg)

Pendapatan

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan ;

π = Keuntungan (Rp)

TR = Total Revenue (Rp/ musim tanam)

TC = Total Cost (Rp/ musim tanam)

Uji Beda Rata – rata (t- hitung)

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji statistik beda rata, yaitu uji sampel independen t di aplikasi SPSS. Uji ini digunakan untuk membandingkan rata-rata dua sampel yang tidak terkait atau independen, di mana tidak ada subjek yang sama di antara kedua sampel. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok dalam hal nilai rata-rata variabel tertentu, uji t digunakan (Sulistiyowati, 2017). Dasar pengambilan keputusan untuk uji T-test sampel independen adalah sebagai berikut:

- (1) Jika nilai Sig. (dua ekor kurang dari) $<0,05$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan petani yang menggunakan benih bersertifikat dan non-sertifikat.
- (2) jika nilai Sig. dua ekor (lebih dari) $>0,05$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara keduanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Letak Geografis

Berdasarkan data yang diperoleh dari kantor Desa Prai Paha pada tanggal 26 Juli 2024, Desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur memiliki luas lahan 960 Ha atau 9,6 Km². Keadaan Geografisnya berada ditengah wilayah 2 kecamatan yaitu Kecamatan Nggaha Ori Angu dan Kecamatan Lewa.

Desa Prai paha dikelilingi 2 mata air besar yang tidak kering di musim kemarau serta memiliki 3 bendungan yang menunjang pengairan lahan, sehingga petani bisa melakukan aktivitas pertanian di setiap musim. Disebelah barat terdapat mata air Kamarayawu, sebelah utara mata air payianu dan bendungan Payianu, serta ditengah terdapat dua bendungan yaitu bendungan Kahiri dan Kandoruk. Berdasarkan letak geografis tersebut dan dikaitkan dengan luas lahan di desa Prai Paha maka Desa Prai Paha cocok menjadi tempat bertani khususnya bertani padi sawah yang dilakukan pada dua musim tanam.

Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut ini adalah karakteristik petani padi benih bersertifikat dan non-sertifikat berdasarkan jenis kelamin di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Prai Paha

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)		Persentase (%)	
	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
Laki-laki	43	47	86	94
Perempuan	7	3	14	6
Total	50	50	100	100

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2024

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar petani padi sampel di Desa Prai Paha yang menggunakan benih bersertifikat (86%, atau 43 orang) berjenis kelamin laki-laki, sedangkan sisanya (14%, atau 7 orang) adalah perempuan. Pola serupa terlihat pada kelompok petani yang menggunakan benih non-bersertifikat, dengan dominasi laki-laki yang lebih signifikan (94%, atau 47 orang) dibandingkan perempuan (6%, atau 3 orang). Perbedaan proporsi jenis kelamin ini patut menjadi perhatian dalam analisis lebih lanjut. Dalam hal kemampuan bekerja, jenis kelamin seorang petani dapat menunjukkan produktivitas mereka dalam bekerja; laki-laki memiliki kekuatan yang lebih besar dan menghabiskan lebih banyak waktu untuk bekerja daripada perempuan (Lina Trisnawati et al., 2018).

Karakteristik berdasarkan Usia

Petani di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, adalah responden penelitian. (Gusti et al., 2022) menyatakan bahwa umur tidak hanya mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mengambil keputusan, tetapi juga merupakan salah satu ukuran keberhasilan usahatani; petani yang berusia produktif biasanya akan bekerja lebih baik dan maksimal dibandingkan dengan petani yang berusia tidak produktif.

Mengacu pada data Badan Pusat Statistik (BPS), penduduk dikategorikan menjadi dua kelompok usia, usia tidak produktif (di bawah 15 tahun dan di atas 64 tahun) dan usia produktif (15-64 tahun). Klasifikasi usia ini relevan untuk memahami kontribusi tenaga kerja

dalam sektor pertanian, khususnya dalam konteks penelitian ini. Berikut disajikan karakteristik sampel petani padi di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, berdasarkan kelompok usia, yang dibagi menjadi petani pengguna benih bersertifikat dan non-bersertifikat. Analisis ini akan memberikan gambaran mengenai distribusi usia pada kedua kelompok petani tersebut.:

Tabel 2. Karakteristik Sampel Petani Berdasarkan Usia Di Desa Prai Paha

Rentang Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)		Persentase (%)	
	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
20 – 40	15	19	30	38
41 – 60	21	25	42	50
61 – 80	14	6	28	12
Total	50	50	100	100

Sumber : Data Primer Diolah Tahun (2024)

Analisis data menunjukkan bahwa kelompok usia 41-60 tahun mendominasi sampel petani padi yang menggunakan benih bersertifikat di Desa Prai Paha, dengan jumlah 21 orang (42%). Kelompok usia terkecil adalah 61-80 tahun, dengan 14 orang (28%). Pada kelompok petani yang menggunakan benih non-bersertifikat, kelompok usia 41-60 tahun juga merupakan kelompok terbesar, dengan 25 orang (42%). Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa mayoritas sampel petani di Desa Prai Paha berada pada usia produktif, yang umumnya diasosiasikan dengan kemampuan kerja yang optimal. Sejalan dengan hasil penelitian terdahulu bahwa sampel petani di Desa Cinta Damai berada pada kelompok Usia Produktif yang dimana seseorang masih dapat melakukan pekerjaan dengan baik (Nova, 2023)

Karakteristik berdasarkan Pendidikan

Responden pendidikan petani adalah pendidikan formal terakhir yang diterima petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, berdasarkan tingkat pendidikan, petani padi Bersertifikat dan Non Bersertifikat di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

Tabel 3. Karakteristik Sampel Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Prai Paha

Pendidikan	Jumlah (Orang)		Persentase (%)	
	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
Tidak Sekolah	15	7	30	14
SD	29	39	58	78
SMP	3	2	6	4
SMA	3	2	6	4
Total	50	50	100	100

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas petani padi yang menjadi responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Hal ini ditunjukkan oleh fakta bahwa tamatan SD tertinggi adalah 29 orang atau 58 %, dan tamatan SMP dan SMA terkecil adalah 3 orang atau 6 %, dan tamatan SMP dan SMA terkecil adalah 2 orang atau 4 %. Jadi, mayoritas petani responden di Desa Prai Paha memiliki tingkat pendidikan yang rendah,

artinya bahwa tingkat pendidikan petani berpengaruh pada kemampuan petani dalam mengadopsi inovasi dan memilih benih yang baik yaitu benih bersertifikat. Tingkat pendidikan merupakan salah satu cara untuk mengukur produktivitas kerja seseorang, dan tingkat pendidikan sangat terkait dengan kemampuan petani untuk mengadopsi inovasi dan memilih benih yang baik (Trisnawati et al., 2018).

Karakteristik berdasarkan Jumlah Tanggungan

Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan merupakan faktor penting yang turut menentukan keberhasilan usaha tani. Semakin banyak anggota keluarga yang menjadi tanggungan, semakin besar pula kebutuhan yang harus dipenuhi oleh petani, sehingga berdampak pada pengelolaan sumber daya dan pendapatan (Nova, 2023). Berikut disajikan temuan penelitian mengenai karakteristik petani padi di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, berdasarkan jumlah tanggungan keluarga, yang dibedakan antara petani pengguna benih bersertifikat dan non-bersertifikat. Analisis ini bertujuan untuk memahami bagaimana faktor ini berkorelasi dengan praktik pertanian dan tingkat kesejahteraan petani.

Tabel 4. Karakteristik Sampel Petani Berdasarkan Jumlah Tanggungan di Desa Prai Paha.

Rentang Tanggungan	Jumlah (Orang)		Persentase (%)	
	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
0 – 5	45	46	90	92
6 – 10	5	4	10	8
Total	50	50	100	100

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Data pada tabel menunjukkan bahwa sebagian besar petani padi yang menggunakan benih bersertifikat (90%, atau 45 orang) memiliki jumlah tanggungan keluarga antara 0 hingga 5 orang. Sebaliknya, pada kelompok petani yang menggunakan benih non-bersertifikat, mayoritas (92%, atau 46 orang) memiliki tanggungan keluarga antara 6 hingga 10 orang. Temuan ini selaras dengan penelitian Ismail (2022) yang menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga secara signifikan memengaruhi pengeluaran rumah tangga petani untuk memenuhi kebutuhan hidup. Perbedaan jumlah tanggungan ini perlu dipertimbangkan dalam analisis lebih lanjut mengenai pengelolaan pendapatan dan strategi pertanian kedua kelompok petani tersebut.

Karakteristik Berdasarkan Luas Lahan

Luas lahan tanah yang digarap sangat penting untuk meningkatkan produksi usahatani karena kesuksesan usahatani bergantung pada luas tanah yang mereka miliki (Trisnawati et al., 2018). Luas lahan petani di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur, dibagi menjadi tiga kelompok: 0,3 ha hingga 1 ha, 1,1 ha hingga 2 ha, dan 2,1 ha hingga 3 ha. dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 5. Karakteristik Sampel Petani Berdasarkan Luas Lahan di Desa Prai Paha.

Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)		Persentase (%)	
	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
0,3 – 1	39	39	78	78
1,1 – 2	10	10	20	20
2,1 – 3	1	1	2	2
Total	50	50	100	100

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024.

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dilihat bahwa Luas Lahan Petani Padi Bersertifikat tertinggi pada Luas Lahan 0,3 – 1 ha sebanyak 39 orang dengan persentase 78 % sedangkan terendah pada Luas lahan 2,1 – 3 ha sebanyak 1 orang dengan persentase 2 % sedangkan sisanya adalah petani dengan luas lahan 1,1 – 2 ha sebanyak 10 orang dengan persentase 20. Dan Jumlah Luas Lahan Petani Padi Non Bersertifikat tertinggi pada Luas Lahan 0,3 – 1 ha sebanyak 39 orang dengan persentase 78 % sedangkan terendah pada Luas Lahan 1,1 – 2 ha sebanyak 10 orang dengan persentase 20 %. Luas lahan rata – rata untuk padi benih bersertifikat sebesar 0,854 ha dan Luas Lahan rata – rata untuk padi benih non bersertifikat sebesar 0,854 ha. Artinya bahwa luas lahan yang dimiliki oleh petani pengguna benih bersertifikat maupun non bersertifikat berkisar pada 0,3 Ha – 1 Ha, oleh karena itu luas lahan yang dimiliki petani sampel masih tergolong rendah.

Analisis Biaya Usahatani Padi Sawah

Biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi dikenal sebagai biaya usahatani. Biaya ini dimasukkan ke dalam biaya tunai (biaya rill) dan biaya yang tidak tunai (dihitung) (Ibrahim et al., 2021). Biaya merupakan pengeluaran atau pengorbanan yang dilakukan untuk mendapatkan atau menghasilkan suatu barang atau jasa. dalam konteks usaha atau bisnis biaya merujuk pada semua pengeluaran yang berhubungan dengan produksi atau penyediaan barang atau jasa. biaya dapat mencakup berbagai elemen, seperti bahan baku, tenaga kerja, pemeliharaan peralatan, sewa, utilitas, promosi dan lain-lain. Biaya dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Untuk melihat perbedaan antara usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat dan non-sertifikat dalam pendapatan, penting untuk mengetahui pendapatan masing-masing usahatani. Pendapatan usahatani adalah uang yang diterima oleh petani dari usahatani padi sawah setelah dikurangi dengan biaya produksi, sehingga penerimaan dan biaya produksi mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah. Penerimaan terdiri dari jumlah produksi dan harga yang diterima, dan semakin tinggi produksi dan harga jual Padi semakin besar pendapatan yang dihasilkan.

(1) Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang digunakan oleh petani padi sawah termasuk pajak lahan, penyusutan alat, dan biaya tenaga kerja keluarga. Biaya tetap selalu dikeluarkan, tidak peduli seberapa banyak produksi yang dihasilkan (Ibrahim et al., 2021) Biaya tetap yang dikeluarkan dalam penelitian ini biaya tetap yang dikeluarkan meliputi biaya pajak lahan, nilai penyusutan alat (NPA) .

Tabel 6. Rata – rata biaya tetap usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat dengan non bersertifikat di desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur

No	Jenis Biaya	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
1	Pajak Lahan	36.990	35.805
2	Nilai Penyusutan Alat	26.980	24.960
	Total	63.970	60.765

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2024

Tabel di atas menunjukkan informasi tentang biaya tetap yang digunakan setiap musim tanam. Oleh karena itu, biaya tetap rata-rata usahatani yang menggunakan benih bersertifikat sebesar 63.970 (enam puluh tiga ribu sembilan ratus tujuh puluh rupiah), sedangkan biaya tetap usahatani padi sawah yang menggunakan benih non-sertifikat sebesar Rp 60.765 (enam puluh ribu tujuh ratus enam puluh lima rupiah). Biaya lahan pajak adalah biaya tetap tertinggi, dengan pengguna benih bersertifikat sebesar Rp 36.990 rupiah.

(2) Biaya Variabel

Biaya yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh produksi atau total biaya yang dikeluarkan untuk faktor produksi variabel seperti pupuk, obat-obatan, tenaga kerja luar keluarga, dan panen disebut biaya variabel (Ibrahim et al., 2021). Berdasarkan keterangan petani sampel yang diwawancarai saat pembagian kuesioner penelitian pada tanggal 24 juli – 24 agustus. Dalam usahatani padi sawah di Desa Prai Paha Tidak terdapat biaya benih dikarenakan petani responden menggunakan benih bantuan dari dinas pertanian dan benih sendiri yang dihasilkan dari hasil panen sebelumnya kemudian di pisahkan dan dijemur agar bisa dijadikan benih untuk budidaya selanjutnya, serta penggunaannya sesuai dengan luas lahan petani, petani yang memiliki luas lahan 1- 1,5 Ha menggunakan 20- 40 kg benih, luas lahan 0,5 – 0,8 Ha menggunakan 10-16 kg benih, sedangkan luas lahan 2 Ha menggunakan 40- 50 kg benih. Menurut pengalaman petani di Desa Prai Paha penggunaan benih dalam budidaya padi sawah sengaja dilebihkan untuk mengatasi kekurangan bibit padi pada saat proses penanaman dikarenakan benih tidak tumbuh dengan baik.

Tabel 7. Rata – rata biaya variabel usahatani padi sawah di Desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur

No	Jenis Biaya Variabel	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
1	Pupuk	1.117.760	1.079.700
2	Pestisida dan Herbisida	569.600	543.200
3	Tenaga kerja manusia	923.700	974.100
4	Sewa mesin (Handtraktor & Perontok padi)	1.296.200	1.248.800
5	Transportasi	113.000	110.000
	Total	4.404.260	3.955.800

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Tabel diatas menunjukkan rata – rata biaya pupuk untuk benih bersertifikat sebesar Rp 1.117.760, sedangkan untuk benih non bersertifikat sebesar Rp 1.079.700, pupuk yang digunakan petani responden yaitu, NPK dan Urea. Rata- rata biaya pestisida dan herbisida untuk benih bersertifikat sebesar Rp 569.600, sedangkan untuk benih non bersertifikat sebesar Rp 543.200. Rata – rata biaya tenaga kerja manusia untuk benih bersertifikat 923.700, sedangkan untuk benih non bersertifikat sebesar 974.100. Rata-rata total biaya

sewa mesin untuk usaha tani dengan benih bersertifikat adalah Rp 1.296.200, sementara untuk usaha tani dengan benih non-bersertifikat adalah Rp 1.248.800. Rata-rata total biaya transportasi untuk benih bersertifikat sebesar Rp 113.000, sedangkan untuk benih non-bersertifikat sebesar Rp 110.000. Dengan demikian, rata-rata total biaya variabel untuk usaha tani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat mencapai Rp 4.404.260, sedangkan untuk usaha tani padi sawah dengan benih non-bersertifikat sebesar Rp 3.955.800.

Biaya variabel yang paling banyak dikeluarkan oleh petani responden adalah biaya sewa traktor dan mesin perontok selanjutnya adalah biaya pupuk.

a. Biaya Total

Total biaya tetap dan variabel merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk usaha tani padi sawah dalam satu musim tanam. Di desa Prai Paha, petani yang menggunakan benih bersertifikat mengeluarkan biaya sebesar Rp 4.404.260, sementara petani yang menggunakan benih non-bersertifikat mengeluarkan biaya sebesar Rp 3.955.800. Biaya untuk benih bersertifikat adalah Rp 63.970, sedangkan untuk benih non-bersertifikat sebesar Rp 60.765.

Tabel 8: Rata-rata biaya total usaha tani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat dan non-bersertifikat di Desa Prai Paha, Kecamatan Nggaha Ori Angu, Kabupaten Sumba Timur.

No	Uraian	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
1	Biaya Variabel	4.404.260	3.955.800
2	Biaya Tetap	63.970	60.765
	Total	4.468.230	4.016.565

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2024

b. Penerimaan

Penerimaan usahatani ditentukan oleh besar kecilnya produksi dan harga jual, sehingga penerimaan adalah hasil kali antara produksi yang diperoleh dan harga jual yang berlaku (Suardana et al., 2013). Penerimaan usahatani padi sawah di desa Prai Paha dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Rata – rata penerimaan usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat dengan non bersertifikat di desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur

No	Uraian	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
1	Penerimaan	18.385.000	15.306.250

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2024

Menurut data pada tabel, penerimaan usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat di desa Prai Paha sebesar Rp 18.385.0000, sedangkan penerimaan usahatani padi sawah yang menggunakan benih non bersertifikat sebesar Rp 15.306.250. Dengan demikian, penerimaan usahatani yang menggunakan benih bersertifikat lebih besar dibandingkan dengan penerimaan usahatani yang menggunakan benih non bersertifikat.

c. Pendapatan Usahatani Padi Sawah

Pendapatan usahatani adalah perbedaan antara penerimaan (TR) dan semua biaya (TC), di mana penerimaan adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh suatu usahatani, dan

penerimaan usahatani adalah perkalian antara harga jual dan produksi (Suardana et al., 2013) Pendapatan usahatani padi sawah di desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Analisis biaya dan pendapatan petani responden di Desa Prai Paha Kecamatan Nggaha Ori Angu Kabupaten Sumba Timur

No	Uraian	Benih Bersertifikat	Benih Non Bersertifikat
1	Penerimaan (TR) = P.Q		
	A. Produksi (Q) (Kg)	3.677	3.046
	B. Harga Produksi (P) (Rp)	5.000	5.000
	Total Penerimaan	18.385.000	15.306.250
2	Biaya		
	A. Biaya Tetap (FC)		
	• Pajak Lahan	36.990	35.805
	• Penyusutan Peralatan	26.980	24.960
	Total Biaya Tetap	63.790	60.765
	B. Biaya Variabel (VC)		
	• Pupuk	1.117.760	1.079.700
	• Pestisida dan Herbisida	589.600	543.200
	• Tenaga Kerja Manusia	923.700	974.100
	• Sewa Mesin	1.296.200	1.248.800
	• Transportasi	113.000	110.000
	Total Biaya Variabel	4.040.260	3.955.800
3	Total Biaya (TC) = FC + VC		
	A. Biaya Tetap (FC)	63.790	60.765
	B. Biaya Variabel (VC)	4.040.260	3.955.800
	Total Biaya Produksi	4.104.230	4.008.912
4	Pendapatan π = TR – TC	14.280.510	11.235.797

sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Jumlah total yang diterima oleh usahatani yang menggunakan benih bersertifikat sebesar Rp 18.385.000 dengan produksi 3.677 kilogram dengan harga 5.000 rupiah per kilogram, sedangkan usahatani yang menggunakan benih non-sertifikat sebesar Rp 15.306.250 dengan produksi 3.046 kilogram dengan harga 5.000 rupiah per kilogram. Usahatani benih bersertifikat memperoleh rata-rata pendapatan tetap sebesar Rp 63.790 untuk benih bersertifikat, dan rata-rata biaya variabel sebesar Rp 4.040.260 untuk benih bersertifikat, dan rata-rata biaya variabel sebesar Rp 3.955.800 untuk benih non bersertifikat. Namun, dengan harga Rp 11.235.797 untuk benih non-sertifikat, jelas bahwa petani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat menghasilkan lebih banyak secara keseluruhan daripada petani yang menggunakan benih non -sertifikat. Pendapatan antara usahatani yang menggunakan benih bersertifikat dengan non bersertifikat telah dikonversi dengan luas lahan yang sama diantara 100 responden yang diwawancarai.

Uji Normalitas Data

Tabel 11. Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
			Pendapatan Usahatani Benih Bersertifikat	Pendapatan Usahatani Benih Non Bersertifikat
N			50	50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		14280510,00	11216435,00
	Std. Deviation		3012938,916	2531320,953
Most Extreme Differences	Absolute		0,165	0,204
	Positive		0,165	0,204
	Negative		-0,133	-0,165
Test Statistic			0,165	0,204
Asymp. Sig. (2-tailed)			.002 ^c	.000 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		.119 ^d	.026 ^d
	99% Confidence Interval	Lower Bound	0,111	0,022
		Upper Bound	0,127	0,030
a. Test distribution is Normal.				
b. Calculated from data.				
c. Lilliefors Significance Correction.				
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.				

sumber: Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Uji Satu Sampel Kolmogorov Smirnov yang ditampilkan pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data pendapatan benih bersertifikat dan non-sertifikat menunjukkan signifikansi; nilai pendapatan benih bersertifikat adalah 0,119, dan nilai pendapatan benih non-sertifikat adalah 0,026, yang menunjukkan bahwa data tersebut adalah sampel yang berdistribusi normal dengan tingkat signifikansi lebih dari 0,05 ($>0,005$).

Uji Independent Sampel T-Test

Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan uji T-Test independen sampel dengan pernyataan: "Diduga terdapat perbedaan pendapatan antara usaha tani yang menggunakan benih bersertifikat dan yang menggunakan benih non-bersertifikat. H0: Tidak ada perbedaan signifikan dalam pendapatan antara usaha tani pengguna benih bersertifikat

dan pengguna benih non-bersertifikat. H1: Ada perbedaan signifikan dalam pendapatan antara usaha tani pengguna benih bersertifikat dan pengguna benih non-bersertifikat." Tabel berikut menyajikan hasil uji T-Test independen sampel untuk penelitian ini.

Tabel . Hasil Uji Independent sampel t-test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Perbandingan pendapatan benih bersertifikat dengan benih non bersertifikat	Equal variances assumed	1.794	.184	5.506	98	.000	3064075.00000	556513.91138	1959691.25489	4168458.74511
	Equal variances not assumed			5.506	95.170	.000	3064075.00000	556513.91138	1959280.68871	4168869.31129

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Group Statistics						
		Benih	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perbandingan pendapatan benih bersertifikat dengan benih non bersertifikat	Benih Bersertifikat		50	14280510.0000	3012938.91584	426093.90774
	Benih Non Bersertifikat		50	11216435.0000	2531320.95305	357982.84225

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan output diatas diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,000 yaitu kurang dari 0,005(<0,005), maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata pendapatan benih bersertifikat dengan pendapatan benih non bersertifikat. Hasil uji data yang ditunjukkan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata (mean) pendapatan petani yang menggunakan benih bersertifikat adalah 14.280.510, sementara rata-rata (mean) pendapatan petani yang menggunakan benih non-bersertifikat adalah 11.216.435. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata pendapatan antara pengguna benih bersertifikat dan non-bersertifikat, di mana pendapatan pengguna benih bersertifikat lebih tinggi dibandingkan dengan pengguna benih non-bersertifikat. Hasil uji T-Test juga menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam pendapatan usaha tani padi sawah antara kedua kelompok tersebut. Penelitian ini mengungkapkan adanya peningkatan pendapatan yang signifikan pada usaha tani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat. Analisis statistik memperlihatkan perbedaan signifikan antara rata-rata pendapatan petani yang

menggunakan benih bersertifikat dan non-bersertifikat, dengan pendapatan petani pengguna benih bersertifikat yang lebih tinggi (Nova, 2023). Temuan ini menegaskan pentingnya penggunaan benih bersertifikat dalam meningkatkan produktivitas dan profitabilitas usaha tani padi. Perbedaan ini perlu diteliti lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan pendapatan tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan benih bersertifikat lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan benih non-bersertifikat. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan pendapatan yang menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan benih bersertifikat sebesar Rp. 14.280.510, sedangkan untuk benih non-bersertifikat sebesar Rp. 11.235.797.
2. Uji Independent Sampel T-Test menunjukkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa perbedaan pendapatan antara kedua kelompok petani (pengguna benih bersertifikat dan non-bersertifikat) signifikan secara statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- ASHAR, A., & BALKIS, S. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Di Desa Binalawan Kecamatan Sebatik Barat Kabupaten Nunukan. *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 1(2), 65. <https://doi.org/10.35941/jakp.1.2.2018.1707.65-73>
- Darisman, E., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2020). Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Yang Menggunakan Benih Sertifikat Dengan Yang Tidak Menggunakan Benih Sertifikat (Suatu Kasus Di Desa Bojongmalang Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 7(3), 705. <https://doi.org/10.25157/jimag.v7i3.4001>
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). The Affecting of Farmer Ages, Level of Education and Farm Experience of the farming knowledge about Kartu Tani beneficial and method of use in Parakan Distric, Temanggung Regency. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Ibrahim, R., Halid, A., & Boekoesoe, Y. (2021). Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Non Irigasi Teknis Di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(3), 40. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/AGR/article/view/12275/3564>
- Lina Trisnawati, Batrixia Barbara, & Trisna Anggreini. (2018). Analisis Kontribusi Pendapatan Petani Padi Sawah Di Kabupaten Barito Selatan. *Journal Socio Economics Agricultural*, 13(1), 37–49. <https://doi.org/10.52850/jsea.v13i1.489>
- Nova Grecia Malau. (2023). *Usahatani Padi Benih Non Bersertifikat Di Desa Cinta Damai Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang SKRIPSI PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN UNIVESITAS MEDAN AREA MEDAN Di Desa Cinta Damai Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdan.*
- Panjaitan, P.H., G. H. dan M. M. L. (2020). Analisis Perbandingan Usaha Tani Benih Padi Bersertifikat dan Non Bersertifikat di Desa Pematang Johar (Studi Kasus Labuhan Batu Deli Kecamatan Deli Serdang). *Jurnal Agriuma*, 2(2), 97–107. <https://doi.org/10.31289/agr.v2i2.4389>
- Statistik, B. P., & Timur, K. S. (n.d.). *Katalog : 1102001.5302011.*
- Suardana, P. A., Antara, M., & Alam, M. N. (2013). Analisis Produksi dan Pendapatan

Usahatani Padi Sawah dengan Pola Jajar Legowo di Desa Laantula Jaya Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali. *Agrotekbis*, 1(5), 477–484.

Sulistiyowati, W. (2017). Buku Ajar Statistika Dasar. *Buku Ajar Statistika Dasar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>