

**INTENSITAS PENGGUNAAN LAHAN KERING
PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) DAN FAKTOR –
FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA**

***INTENSITY OF DRY LAND USE IN MAIZE AND THE FACTORS THAT
INFLUENCE IT***

TIKA EFRIDA YUNITA¹, DINAR², IDA MARINA²

¹ Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

² Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

Alamat : Jln. H. Abdul Halim No. 103 Kabupaten Majalengka-Jawa Barat 45468

e-mail : tikaefrida62@gmail.com

ABSTRACT

Dry land use in the research area is only 20% of the total area of dry land available. To stabilize dry land use and land productivity one of the ways that farmers take is to do a good planting pattern to be applied. The purpose of this study was to find out the intensity of dry land use, the relationship with income, and the influence of socioeconomic factors on the intensity of dry land use. This research was conducted in Cibodas Village starting from April to December 2020. Descriptive quantitative method using factorial analysis techniques. The result of this study is the intensity of dry land use in the research area has been classified as intensive until it reaches 86.67% of respondents have a moderate to high level of dry land use intensity. There are three planting patterns used by farmers, namely corn- corn, and shallots - corn. The intensity of dry land use does not have a great influence on farmers' incomes. Social factors affect the intensity of dry land use because the results of factor analysis show that the age and experience of farming has a significant influence.

Keywords : Intensity, Dry Land, Corn Plant, Factorial Analysis

ABSTRAK

Penggunaan lahan kering di daerah penelitian hanya 20% dari total luas lahan kering yang tersedia. Untuk menstabilkan penggunaan lahan kering dan produktivitas lahan salah satu cara yang ditempuh petani adalah dengan melakukan pola tanam yang baik untuk di terapkan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui intensitas penggunaan lahan kering, hubungan dengan pendapatan, dan pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap intensitas penggunaan lahan kering. Penelitian ini dilakukan di Desa Cibodas dimulai bulan April sampai Desember 2020. Metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis faktorial. Hasil penelitian ini yaitu intensitas penggunaan lahan kering di daerah penelitian sudah tergolong intensif hingga mencapai 86,67% responden memiliki tingkat intensitas penggunaan lahan kering kategori sedang hingga tinggi. Ada tiga pola tanam yang di gunakan oleh petani yaitu jagung-jagung, dan bawang merah – jagung. Intensitas penggunaan lahan kering tidak memberikan pengaruh yang besar terhadap pendapatan petani. Faktor sosial berpengaruh terhadap intensitas penggunaan lahan kering karena hasil dari analisis faktor menunjukkan bahwa umur dan pengalaman bertani memberikan pengaruh yang signifikan.

Kata kunci: Intensitas, Lahan Kering, Tanaman Jagung, Analisis Faktorial

PENDAHULUAN

Luas daratan Indonesia merupakan luasan terbesar untuk suatu negara kepulauan dengan luas ±191,09 juta ha meliputi 17.000 pulau. Daratan tersebut diantaranya berupa

lahan kering, lahan rawa, dan lahan basah non-rawa yang penggunaannya saat ini dapat berupa hutan, lahan pertanian, semak/belukar, permukiman, dan lainnya (Data BPS 2013). Dengan semakin bertambahnya jumlah

penduduk dan semakin sempitnya lahan pertanian akibat konversi lahan, maka kebutuhan sumberdaya lahan makin terus meningkat.

Lahan kering dan lahan tidak produktif harus segera mendapatkan perhatian yang khusus untuk diperbaharui dari tahun ke tahun. Usahatani dapat menghasilkan berbagai jenis komoditi pertanian, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan. Komoditi pertanian dalam arti luas tersebut secara langsung maupun tidak langsung sangat diperlukan manusia dalam kehidupannya. Namun demikian jumlah komoditi pertanian yang mampu dihasilkan dari suatu lahan dengan luas tertentu itu sangat terbatas karena lahan pertanian memiliki sifat kemampuan yang terbatas dalam memberikan produk hasil pertanian ditambah lagi dengan kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani maka akan mengakibatkan tingkat penghasilan yang di peroleh dari berusahatani akan menurun.

Di Majalengka, salah satu komoditas yang berpotensi ditanami di lahan kering yaitu tanaman jagung. Data dari Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Majalengka (2019) menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas jagung dari tahun 2015 - 2019 mencapai hingga 79,65 kwintal/ha. Dari produktivitas tersebut terdapat peningkatan dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2016 mencapai 4,34 ku/ha dan penurunan produktivitas yang cukup signifikan dari tahun 2018 hingga tahun 2019 mencapai 2,11 Ku/Ha.

Kemungkinan penurunan produktivitas di akibatkan pemanfaatan lahan kering yang belum maksimal seperti halnya di Desa Cibodas hanya memanfaatkan lahan kering sekitar 20% , pemanfaatan lahan kering ini tergolong masih sangat kecil dibandingkan dengan lahan kering yang tersedia, artinya masih banyak peluang untuk melakukan pengembangan untuk meningkatkan produksi tanaman jagung dari pemanfaatan lahan kering. Untuk menstabilkan penggunaan lahan kering

dan produktivitas jagung salah satu cara yang harus di tempuh petani sekitar adalah salah satunya dengan melakukan pola tanam yang baik untuk di terapkan. Dengan hal tersebut peneliti berupaya melakukan penelitian tentang Intensitas Penggunaan Lahan Kering Pada Tanaman Jagung (*Zea mays*) dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhinya.

Berdasarkan ulasan tersebut, maka diperlukan penelitian untuk mengetahui bagaimana intensitas penggunaan lahan kering pada tanaman jagung di daerah penelitian, bagaimana pengaruh intensitas penggunaan lahan kering pada tanaman jagung terhadap pendapatan petani, dan bagaimana pengaruh faktor sosial dan faktor ekonomi terhadap intensitas penggunaan lahan kering pada tanaman jagung.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Cibodas, Kecamatan Majalengka, Kabupaten Majalengka dan waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan April sampai dengan bulan Desember 2020.

Teknik Penelitian dan Penentuan Responden

Teknik penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono. 2018). Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (Sugiyono, 2010 : 120). Pengambilan sampel untuk penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2010 : 112), jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. Jumlah petani dengan pola tanam jagung – jagung ada 118, dari populasi

tersebut diambil 20% x 118 anggota poktan = 23,6. Dan Jumlah petani pola tanam jagung – bawang merah di Desa Cibodas kurang dari 100 atau berjumlah 6 sehingga teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel.

Tabel 1. Daftar dan Jumlah Responden.

No	Pola Tanam Responden	Jumlah
1	Jagung – jagung	24
2	Bawang Merah - jagung	6
Jumlah		30

Sumber: Data Primer diolah, 2020

Teknik Analisis

Data yang telah terkumpul ditabulasi terlebih dahulu agar data-data tersebut lebih sederhana dalam penyajian dan mempermudah peneliti untuk kemudian diuji dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

1) Intensitas Penggunaan Lahan Kering pada Tanaman Jagung

Menghitung intensitas penggunaan lahan kering pada tanaman jagung di daerah penelitian dapat dianalisis dengan rumus pola pertanaman yaitu.

Intensitas Pola Pertanaman :

$$i = \frac{1 \text{ bi} \times \text{ti}}{A \times 12} \times 100$$

Keterangan :

A : Luas Lahan Baku

bi : Luas Tanaman

ti : Umur Tanaman

12 : 12 bulan

i : Jenis Komoditi

2) Hubungan Intensitas Penggunaan Lahan Kering dengan Pendapatan Petani

Mengetahui hubungan antara intensitas penggunaan lahan kering pada tanaman jagung dan pendapatan dapat dianalisis dengan menggunakan analisa deskriptif.

3) Faktor Sosial dan Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Tinggi Rendahnya Intensitas Penggunaan Lahan Kering

Alat analisis yang digunakan yaitu menggunakan analisis faktorial. Analisis Faktor (*Factor Analysis*) merupakan suatu teknik statistik multivariate yang digunakan untuk mengurangi (*reduction*) dan meringkas (*Summarization*) semua variabel terikat dan saling berketertgantungan. Hubungan ketergantungan antara satu variabel dengan yang lain yang akan diuji untuk diidentifikasi dimensi atau faktornya (Ujiyanto dan Abdurachman, 2004)

Dalam Ariastuti dan Antara (2006) disebutkan bahwa tahapan-tahapan dari penggunaan analisis faktor adalah sebagai berikut.

- a. Merumuskan Masalah
- b. Membuat Matriks Korelasi

Pengujian yang harus dilakukan yaitu :Bartleet’s Test of Sphericity , dipakai untuk menguji bahwa variabel-variabel dalam sampel berkorelasi, Uji Kaiser Meyer Olkin (KMO), untuk mengetahui kecukupan sampel atau pengukuran kelayakan sampel. Analisis faktor dianggap layak jika besaran KMO > 0,5 dan Uji Measure of Sampling Adequency (MSA), digunakan untuk mengukur derajat korelasi antar variabel dengan kriteria MSA > 0,5

- c. Menentukan Ketepatan Model
- d. Menentukan Jumlah Faktor

Penentuan jumlah faktor didasarkan pada besarnya eigen value setiap faktor yang muncul. Faktor-faktor inti yang dipilih adalah faktor yang memiliki eigen value > 1

- e. Rotasi Faktor

Menurut Ghozali (2005 : 254) ada beberapa metode rotasi, yaitu : Rotasi Orthogonal dan Rotasi Oblique

- f. Interpretasi Faktor

Interpretasi faktor dilakukan dengan cara mengelompokan variabel yang mempunyai factor loading yang tinggi kedalan faktor tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pernyataan dalam mendefinisikan suatu variabel. Suatu butir pernyataan dikatakan valid apabila nilai t_{hitung} yang merupakan dari $Corrected\ item - Total\ Correlation > t_{tabel}$, karena pada penelitian ini menggunakan jumlah responden sebanyak 30 orang, maka nilai t_{tabel} diperoleh melalui df (degree of freedom) = $n - k$. K merupakan jumlah butir pernyataan dalam suatu variabel dan N merupakan jumlah responden yang diambil. Jadi $df = 30 - 6 = 24$, maka $r_{tabel} = 0,404$.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel} ($\alpha=5\%$)	Ket.
Modal	0,554	0,404	Valid
Luas Lahan	0,442	0,404	Valid
Pola Tanam	0,582	0,404	Valid
Umur Tanaman	0,424	0,404	Valid
Panen	0,561	0,404	Valid
Harga Jual	0,474	0,404	Valid

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Pada Tabel 2 berdasarkan hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan diperoleh nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 0,404 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan tersebut valid dan layak untuk digunakan.

Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Pernyataan	Nilai Cronbach's Alpha	a - tabel	Ket.
Modal	0,684	0,6	Reliabel
Luas Lahan	0,675	0,6	Reliabel
Pola Tanam	0,666	0,6	Reliabel
Umur Tanaman	0,619	0,6	Reliabel
Panen	0,612	0,6	Reliabel
Harga Jual	0,608	0,6	Reliabel

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Berdasarkan Tabel 3. hasil uji Reliabilitas menunjukkan bahwa dari ke enam pernyataan secara statistik adalah reliabel atau andal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien

Cronbach's Alpha yang lebih besar daripada nilai koefisien a – tabel (0,6).

Intensitas Penggunaan Lahan Kering Pada Tanaman jagung

1) Intensitas Pola Pertanaman

Untuk mengukur intensitas pola pertanaman di daerah penelitian diambil 2 jenis komoditas yang paling banyak diusahakan dilahan kering yaitu jagung dan bawang merah. Kedua komoditas tersebut ditanam dengan sistem pergiliran. Intensitas pola pertanaman di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Intensitas Pola Pertanaman

Jenis Tanaman	Intensitas Pola Pertanaman (%)		
	Rendah (<50)	Sedang ($50 - 100$)	Tinggi (>100)
Jagung	22 (91,67%)	1 (4,17%)	1(4,17%)
Bawang Merah	5 (83,33%)	1 (16,67%)	-

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa 27 responden petani jagung dan petani bawang merah memiliki intensitas pola pertanaman yang rendah. Hal itu dikarenakan sistem pola pertanaman yang belum sepenuhnya dilaksanakan oleh petani responden. Selain itu, petani juga belum memanfaatkan lahannya dengan maksimal.

2) Intensitas Penggunaan Lahan Kering

Intensitas penggunaan lahan kering di daerah penelitian merupakan frekuensi penggunaan lahan kering untuk kedua jenis komoditas yaitu tanaman jagung dan bawang merah, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Intensitas Penggunaan Lahan Kering

Intensitas Penggunaan Lahan Kering (%)	Jumlah Responden (Orang)	Persen (%)
Rendah (57,14 – 72,37)	4	13,33
Sedang (72,38 – 87,61)	3	10
Tinggi (87,62 – 102,85)	23	76,67

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Intensitas penggunaan lahan kering di daerah penelitian sudah tergolong intensif hingga mencapai 86,67 % responden termasuk dalam kategori sedang dan tinggi, ini dikarenakan sebagian besar petani responden dapat memaksimalkan penggunaan lahan kering dalam kegiatan budidayanya selama 3 musim tanam (satu tahun).

3) Intensitas Penggunaan Lahan Menurut Pola Tanam

Untuk mengetahui perbedaan intensitas penggunaan lahan kering dari masing – masing pola tanam jagung – jagung – jagung dan bawang merah – jagung – jagung dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Intensitas Penggunaan Lahan Kering Menurut Pola Tanam

Pola Tanam	Intensitas Penggunaan Lahan Kering (%)			Jml
	Rendah (57,14 – 72,37)	Sedang (72,38 – 87,61)	Tinggi (87,62 – 102,85)	
J – J – J	1 (4,17%)	3 (12,5%)	20 (83,33%)	24
BM – J – J	-	-	3 (100%)	3
BM – J	3 (100%)	-	-	3

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pola tanam bawang merah – jagung – jagung lebih intensif dalam penggunaan lahan keringnya daripada pola tanam jagung - jagung – jagung dan pola tanam yang hanya 2 kali ditanami dalam 3 kali musim tanam yaitu bawang merah – jagung karena untuk mengurangi kerusakan pada tanah.

Hubungan Intensitas Penggunaan Lahan Kering Dengan Pendapatan

Semakin luas dan intensif lahan yang dikelola oleh petani maka produksi yang diperoleh petani semakin besar. Peningkatan produksi akan mengakibatkan peningkatan pendapatan petani. Untuk lebih jelas mengenai hubungan intensitas penggunaan lahan kering dengan pendapatan petani dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hubungan Intensitas Penggunaan Lahan Kering dengan Pendapatan Petani

No.	Intesitas Penggunaan Lahan	Pendapatan			JML
		Rendah (<5jt)	Sedang (5-10jt)	Tinggi (>10jt)	
1.	Rendah	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	4
2.	Sedang	3 (100%)	-	-	3
3.	Tinggi	9 (39,13%)	7 (30,43%)	7 (30,43%)	23
Jumlah		13	9	8	30

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Dapat disimpulkan bahwa petani yang berpendapatan besar jika dapat menggunakan lahan kering dengan maksimal (menggunakan lahan kering disetiap musim), sementara petani yang berpendapatan rendah dikarenakan kurang maksimal dalam pemanfaatan lahan keringnya. Ada pula petani yang memanfaatkan lahan kering secara maksimal namun pendapatannya masih rendah dikarenakan faktor iklim, cuaca, hama dan penyakit.

Hubungan Faktor Sosial dan Faktor Ekonomi Terhadap Intensitas Penggunaan Lahan Kering

a. Uji KMO dan Bartlett's Test of Sphericity

Berdasarkan pada Tabel KMO dan Bartlett's Test of Sphericity diketahui nilai KMO sebesar 0,537 > 0,50 dan nilai Bartlett's Test of Sphericity (Sig.) 0,000 < 0,05. Dengan demikian analisis faktor dalam penelitian dapat dilanjutkan karena sudah memenuhi persyaratan pertama

b. Uji Measure of Sampling Adequency (MSA)

Tabel Anti-image Matrices berguna untuk mengetahui dan menentukan variabel mana saja yang layak pakai dalam analisis faktor. Pada tabel tersebut terdapat kode huruf (a) yang artinya tanda untuk Measure of Sampling Adequency (MSA). Berdasarkan tabel Anti-image Matrices diketahui nilai MSA dari masing – masing yang diteliti adalah sebagai berikut.

1. Umur sebesar 0,500
2. Tingkat Pendidikan sebesar 0,800
3. Pengalaman Bertani sebesar 0,508
4. Modal sebesar 0,552
5. Luas Lahan sebesar 0,542
6. Pendapatan Petani sebesar 0,392
7. Tanggungan Keluarga sebesar 0,674

c. Ekstraksi

Pada tabel Communalities menunjukkan nilai variabel yang diteliti apakah mampu untuk menjelaskan faktor atau tidak. Variabel dianggap mampu menjelaskan faktor jika nilai Extraction lebih besar dari 0,50. Berdasarkan tabel Communalities, diketahui nilai extraction untuk semua variabel adalah lebih besar dari 0,50. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel dapat dipakai untuk menjelaskan faktor.

d. Proses Ekstraksi untuk menentukan faktor

Berdasarkan tabel output Total Variance Explained pada bagian ‘Initial Eigenvalues’, maka ada tiga faktor yang terbentuk dari 7 variabel yang dianalisis. Dimana syarat untuk menjadi sebuah faktor adalah nilai Eigenvalues harus lebih besar 1. Nilai Eigenvalues Component 1 sebesar 2,471 atau > 1 maka menjadi faktor 1 dan mampu menjelaskan 35.303% variasi. Nilai Eigenvalues Component 2 sebesar 1,836 atau > 1 maka menjadi faktor 2

dan mampu menjelaskan 26.232% variasi. Sedangkan Nilai Eigenvalues Component 3 sebesar 1,285 atau > 1 maka menjadi faktor 3 dan mampu menjelaskan 18.355% variasi. Jika faktor 1, faktor 2 dan faktor 3 dijumlahkan maka mampu menjelaskan 79.890% variasi.

e. Proses Rotasi

Pada tabel Component Matrix menunjukkan nilai korelasi atau hubungan antara masing – masing variabel dengan faktor yang akan terbentuk. Kemudian dilakukan rotasi, rotasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rotasi varimax karena rotasi varimax memiliki tujuan untuk memastikan suatu variabel masuk dalam kelompok faktor mana, maka dapat ditentukan dengan melihat nilai korelasi terbesar antara variabel dengan faktor (Component) yang terbentuk.

f. Interpretasi Faktor

Dengan melihat pembahasan diatas dapat disimpulkan hasil interpretasi analisis faktor ini adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Interpretasi Analisis Faktorial

Faktor	Variabel	Eigenvalues	Loading Faktor	% Variance	Kumulatif %
1	- Umur	2,471	0,882	35.303	35.303
	- Pengalaman Bertani		0,843		
2	- Modal	1,836	0,086	26.232	61.535
	- Luas Lahan		0,873		
	- Pendapatan		0,950		
3	- Tingkat Pendidikan	1,285	0,217	18.355	79.890
	- Tanggungan Keluarga		0,778		

Sumber: Data Primer, diolah Tahun 2020

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa variabel umur dan pengalaman bertani lebih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap intensitas penggunaan lahan kering pada tanaman jagung di daerah penelitian, karena semakin tua umur petani semakin banyak pula pengalaman bertani dan mampu memberikan solusi terkait permasalahan yang dihadapi dilapangan.

KESIMPULAN

1) Intensitas penggunaan lahan kering di daerah penelitian sudah tergolong intensif

hingga mencapai 86,67% responden memiliki tingkat intensitas penggunaan lahan kering kategori sedang hingga tinggi karena sebagian besar petani responden dapat memaksimalkan penggunaan lahan kering dalam kegiatan budidayanya selama 3 musim tanam (satu tahun).

2) Pemanfaatan lahan kering tidak berpengaruh besar terhadap pendapatan petani dari setiap budidayanya, namun memberikan pengaruh besar terhadap pendapatan keluarga tani.

3) Faktor sosial lebih berpengaruh terhadap intensitas penggunaan lahan kering

daripada faktor ekonomi, karena dari hasil analisis faktorial variabel umur dan pengalaman bertani memberikan pengaruh yang lebih besar daripada variabel lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- ARIASTUTI, DAN ANTARA, MADE (2006). Faktor – Faktor yang Menentukan Loyalitas Pelanggan Terhadap Merk Teh Botol Sosro di Kota Denpasar. *Socio-Economi of Agribusiness*, 6(3), 1-15.
- ARIKUNTO, SUHARSIMI. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- BADAN PUSAT STATISTIK, 2013. Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Majalengka, 2019
- GHOZALI, IMAM. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponogoro.
- SUGIYONO. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- SUGIYONO. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- UJIANTO, DAN ABDURACHMAN. 2004. Analisis Faktor – Faktor yang menimbulkan Kecenderungan Minat Beli Konsumen Sarung. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, Vol.6, No.1, pp:34-53