



## **Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Motivasi Petani Dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Tempe**

### *Factors Influencing Farmers' Motivation in Making Liquid Organic Fertilizer from Tempe Waste*

**Ucca Anantariya, Ugik Romadi, Harwanto**

Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, Lawang, Malang, Kode Pos-65200, Indonesia

\*Kontak penulis: [uccaanantariya2417@gmail.com](mailto:uccaanantariya2417@gmail.com)

#### *Abstract*

The purpose of this study is to determine the factors that influence the motivation of farmers in making tempeh waste liquid organic fertilizer. This research was conducted in Beji Village, Junrejo District, Batu City, East Java in March-May 2023. Sampling was carried out using the purposive sampling method where from 11 farmer groups 3 farmer groups were selected to be included in the specified criteria with a total of 70 people. Data collection was conducted by interviews and using questionnaires that had been tested for validity and reliability. The data analysis used was multiple linear regression with SPSS 25. The results showed that the factors that influence the motivation of farmers in making liquid organic fertilizer from tempeh waste are age, length of farming, education, profit, and complexity. Land area, cosmopolitanism, and facilities and infrastructure have no real effect on farmers' motivation.

Keywords: Motivation, Waste, Liquid organic fertilizer

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair limbah tempe. Penelitian ini dilakukan di Desa Beji Kecamatan Junrejo Kota Batu Jawa Timur pada bulan Maret-Mei 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling dimana dari 11 kelompok tani terpilih 3 kelompok tani yang masuk dalam kriteria yang ditentukan dengan jumlah 70 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis data yang digunakan yaitu regresi linier berganda dengan SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe yaitu umur, lama berusahatani, pendidikan, keuntungan dan kerumitan. Luas lahan, kekosmopolitan, serta sarana dan prasarana tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi petani.

Kata Kunci: Motivasi, Limbah tempe, Pupuk organik cair

## 1. Pendahuluan

Tanah merupakan aset penting dalam bidang agraria. Sebagian besar lahan pertanian di Indonesia telah rusak karena pemanfaatan pupuk anorganik yang berlebihan. Petani lebih condong menggunakan pupuk anorganik karena nutrisi lengkap yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah besar. Salah satu desa yang petaninya masih menggunakan pupuk anorganik dalam bidang pertanian yaitu Desa Beji.

Desa Beji merupakan salah satu Desa di Kecamatan Junrejo Kota Batu yang penduduknya aktif dalam kegiatan pertanian. Selain itu Desa Beji memiliki komoditas unggulannya yaitu komoditas hortikultura. Sehingga pupuk sangat dibutuhkan dalam kegiatan budidaya. Dalam melakukan budidaya petani di Desa Beji masih menggunakan pupuk anorganik. Selain komoditas hortikultura yang menjadi unggulannya Desa Beji juga memiliki julukan "Kampoeng Tempe".

Berdasarkan data UMKM Tempe di Desa Beji pada tahun 2022 jumlah pengrajin tempe di Desa Beji sebanyak 131 orang. Dengan banyaknya jumlah pengrajin tempe tersebut tentunya menghasilkan limbah yang dapat mencemari lingkungan. Hingga saat ini pengelolaan limbah cair tempe masih belum ditangani dengan optimal. Beberapa kendala yang diduga yaitu rendahnya kesadaran petani serta kurangnya motivasi petani. Semakin tinggi motivasi petani, maka semakin tinggi upaya dalam mengelola permasalahan limbah tempe tersebut.

Motivasi memiliki peran yang sangat penting karena dengan adanya motivasi dapat mendorong para petani agar mau dan mampu bekerjasama dengan semangat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Motivasi merupakan dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan pekerjaan secara optimal, tanpa adanya dorongan dalam diri petani maka seseorang merasa kurang minat atau tidak mau mengadopsi inovasi baru. Menurut Restutiningsih dkk (2016) motivasi atau dorongan petani untuk melakukan tindakan terjadi karena dua faktor. Faktor tersebut yaitu faktor internal yang bersumber dari dalam individu dan faktor eksternal yang bersumber dari luar individu. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dalam pemanfaatan pupuk organik cair dari limbah tempe.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Beji dengan rentang waktu pelaksanaan mulai bulan Maret hingga Mei 2023. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan lokasi tersebut merupakan wilayah yang memiliki jumlah pengrajin tempe dan belum dilakukan pengolahan limbah tempe secara optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu Gapoktan Beji makmur dengan jumlah 274 orang. Penentuan sampel sampel ampel secara *Purposive Sampling*. Dimana dari 11 kelompok tani terpilih 3 kelompok tani yang masuk dalam kriteria yang ditentukan dengan jumlah 70 orang. n. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara.

Dalam penelitian ini penulis ingin melihat pengaruh dari dua variabel independen yakni faktor internal (X1) dan faktor eksternal (X2) terhadap variabel dependen motivasi petani (Y). Variabel independen (X) yang akan diukur yaitu faktor internal motivasi petani dengan sub variabel yaitu umur ( $X_{1.1}$ ), Pendidikan ( $X_{1.2}$ ), luas lahan ( $X_{1.3}$ ), lama berusaha tani ( $X_{1.4}$ ) dan faktor eksternal motivasi dengan sub variabel yaitu

Kekosmopolitan ( $X_{2.1}$ ), sarana dan prasarana ( $X_{2.2}$ ), keuntungan ( $X_{2.3}$ ), kerumitan ( $X_{2.4}$ ). Variabel dependen ( $Y$ ) yang digunakan merupakan motivasi petani teori ERG dengan sub variabel yaitu kebutuhan akan keberadaan (*Existence*) ( $Y_{1.1}$ ), kebutuhan keterkaitan (*Relatedness*) ( $Y_{1.2}$ ), dan kebutuhan pertumbuhan (*Growth*) ( $Y_{1.3}$ ). Pengujian instrumen menggunakan uji validitas dan reliabilitas dengan aplikasi SPSS 25.

Analisis data pada penelitian ini diawali dengan melakukan analisis deskriptif untuk menjawab rumusan masalah, yakni mendeskripsikan faktor internal dan eksternal terhadap motivasi petani (umur, pendidikan, luas lahan, lama berusahatani, kekosmopolitan, sarana dan prasarana, keuntungan dan kerumitan). Data yang telah didapat disajikan dengan menentukan mean, range data, diagram, dan grafik. Selanjutnya data tersebut dikelompokkan dan dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Selanjutnya dilakukan analisis uji regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dua variabel independen ( $X$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ), dalam penyusunan ini untuk mengetahui pengaruh faktor internal ( $X_1$ ) dan faktor eksternal ( $X_2$ ) terhadap motivasi petani dalam pemanfaatan pupuk organik cair dari limbah tempe ( $Y$ ). Digunakan aplikasi SPSS 25 untuk menghitung analisis data regresi linier berganda. Adapun persamaan statistika regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 x_{1.1} + b_1 x_{1.2} + b_1 x_{1.3} + b_1 x_{1.4} + b_1 x_{1.5} + b_1 x_{1.6} b_2 x_2$$

Keterangan :

$Y$  = Teori Motivasi ERG

$a$  = Konstanta

$b$  = koefisien regresi

$X$  = nilai variabel bebas

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Data Sebaran Variabel Penelitian

Data faktor internal dan faktor eksternal responden dalam penelitian ini diperoleh dengan menyebarkan kuesioner penelitian. Adapun distribusi faktor internal dan faktor eksternal serta motivasi disajikan dalam Tabel 1.

#### Faktor Internal Motivasi Petani

##### Umur

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada rentan usia 50-67 tahun sebanyak 27 orang dengan presentase 39,13% yang masuk pada usia produktif. Pengkategorian umur mengacu pada atasan usia dewasa menurut Kemenkes RI (2020). Hal ini dikarenakan semakin tinggi umur seseorang maka kemampuan tubuh dalam beraktivitas juga akan menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiono (2014) bahwa semakin bertambahnya umur akan mempengaruhi

aktivitas fisik seseorang. Dengan menurunnya kapasitas kinerja maka, semakin berumur anggota petani semakin enggan termotivasi dalam kegiatan pengolahan limbah tempe.

Tabel 1  
Distribusi Faktor Internal dan Faktor Eksternal Motivasi Petani

Sub Variabel	Kategori	Jumlah (orang) N = 69	Presentase (%)
Umur (Th) <i>Modus</i> : 46	Rendah (33-50,3)	26	37,68 %
	Sedang (50,4-67,7)	27	39,13%
	Tinggi (67,8-85)	16	23,19%
Luas Lahan <i>Mean</i> : 0,20	Rendah(0,005-0,27)	46	66,67%
	Sedang (0,28-0,55)	18	26,09%
	Tinggi (0,56-0,8)	5	7,25%
Lama Berusahatani <i>Mean</i> : 30,2	Rendah (1-22,4)	30	43,48%
	Sedang (22,5-44,9)	7	10,14%
	Tinggi (50-65)	32	46,38%
Lama Pendidikan <i>Mean</i> : 7,7	Rendah (2-6,6)	35	50,72%
	Sedang (6,7-11,3)	13	18,84%
	Tinggi (11,4- 16)	21	30,43%
Kekosmopolitan <i>Mean</i> 3,6	Rendah (2,3-8)	8	11,59%
	Sedang (2,4-3,7)	24	34,78%
	Tinggi (3,8-5)	37	53,62%
Saran dan Prasarana <i>Mean</i> :7,7	Rendah (2-4,7)	9	13,04%
	Sedang (4,8-9,5)	44	63,77%
	Tinggi (9,5-10)	16	23,19%
Keuntungan <i>Mean</i> : 14,6	Rendah (5-10)	13	18,84%
	Sedang (11-16)	29	42,03%
	Tinggi (17-20)	27	39,13%
Kerumitan <i>Mean</i> : 3,8	Rendah (3-3,7)	33	47,83%
	Sedang (3,8-4,5)	14	20,29%
	Tinggi (4,6-5)	22	31,88%
Kebutuhan eksistensi ( <i>existence</i> ) <i>Mean</i> :17,4	Rendah (10-13,4)	13	18,84%
	Sedang (13,5-16,9)	1	1,45 %
	Tinggi (17-20)	55	79,71%
Kebutuhan keterkaitan ( <i>relatedness</i> ) <i>Mean</i> :15,7	Rendah (6-10,7)	11	15,94%
	Sedang (10,8-15,5)	13	18,84%
	Tinggi (15,6-20)	45	65,22%
Kebutuhan pertumbuhan ( <i>growth</i> ) <i>Mean</i> :15,8	Rendah (8-12)	15	21,74%
	Sedang (13-17)	25	36,23%
	Tinggi (18-20)	29	42,03%

Berdasarkan fakta dilapangan bahwa umur petani termasuk pada kategori usia produktif. Sebagaimana diketahui bahwa usia produktif adalah usia memiliki pemikiran yang lebih terbuka dan semangat lebih tinggi atau rasa keingintahuan yang lebih serta lebih mudah untuk dibekali keterampilan maupun pengetahuan, mempunyai kemampuan fisik yang kuat dalam mengembangkan usahatannya. Umur petani dapat

dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas petani dalam kegiatan usahatani, di mana dengan kondisi umur petani yang masih produktif, kemungkinan besar petani dapat bekerja dengan baik secara maksimal.

### **Luas Lahan**

Luas lahan diartikan sebagai kepemilikan luas lahan yang di miliki oleh responden dengan luasan hektar. Luas lahan yang diusahakan oleh petani akan berpengaruh pada produksi pertanian. Lahan pertanian merupakan modal yang sangat penting dalam meningkatkan produksi pangan. Berdasarkan Tabel 1. Luas lahan yang dimiliki oleh petani responden berada dalam kategori rendah sebanyak 46 orang dengan presentase 66,67%, kategori sedang 26,09% dengan jumlah 18 orang dan kategori tinggi 7,25% dengan jumlah 5 orang. Menurut Mardikanto dalam Ekowati (2008) petani dengan luas lahan sempit biasanya lamban dalam menerapkan suatu inovasi baru yang dianjurkan, karena dengan kepemilikan lahan sempit mereka selalu dihantui oleh ketakutan. Sedangkan menurut Kartasapoetra dalam Ekowati (2008) petani yang memiliki lahan pertanian yang luas berani menghadapi kegagalan serta mampu membiayai sendiri dalam mencari informasi dan inovasi baru. Berdasarkan fakta yang diperoleh dilapangan bahwa lahan pertanian semakin berkuang diakibatkan oleh alih fungsi lahan. Kebanyakan lahan pertanian di Desa Beji beralih fungsi menjadi tempat wisata, perhotelan dan lain-lain.

### **Lama Berusahatani**

Lama berusahatani merupakan pengalaman dan pengetahuan petani di bidang pertanian. Semakin lama berusahatani maka akan semakin banyak pula pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan sehari-hari. Pengalaman berusahatani responden dihitung sejak awal responden melaksanakan kegiatan pertanian sampai dengan kegiatan penelitian ini dilakukan dan dinyatakan dalam satuan tahun. Berdasarkan Tabel 1 diamati bahwa mayoritas petani berada di kategori tinggi. Lama berusahatani responden berada pada rentang waktu 50-65 tahun dengan presentase 46,38%. Hal tersebut dapat diartikan bahwa responden tersebut sudah berusaha tani sejak lama. Namun petani tersebut melakukan kegiatan budidaya pertanian masih menggunakan sebagian besar pestisida dan pupuk kimia yang jika dilakukan terus menerus akan merusak tanah. Selain itu, kegiatan pertanian yang dilakukan oleh petani tersebut masih secara turun-temurun. Dengan adanya inovasi baru terkait pertanian organik maka dapat memberikan pengetahuan petani terkait manfaat yang diperoleh sehingga dapat meningkatkan motivasi petani dalam melakukan budidaya secara organik.

### **Lama Pendidikan**

Pendidikan memiliki peran penting dalam membangun karakter dan pola pikir sumber daya dalam satu wilayah. Semakin tinggi pendidikan yang ditempuh maka akan berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia tersebut. Pada penelitian ini lama pendidikan responden ditinjau dari jumlah waktu yang digunakan petani dalam menempuh pendidikan formalnya dalam satuan tahun. Pendidikan formal petani responden sangat bervariasi mulai dari tidak tamat SD, SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi. Berdasarkan Tabel 1 diamati bahwa mayoritas pendidikan responden yaitu berada pada ketegori rendah dengan jumlah 35 orang dan presentase 50,72%. Hal ini

menunjukkan bahwa responden penelitian memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Menurut Thene dalam Siregar (2018) petani yang memiliki tingkat pendidikan rendah lebih mengandalkan pengalaman, sedangkan petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi aktif dan lebih komunikatif serta cukup terbuka dalam menerima informasi maupun inovasi baru.

## **Faktor Eksternal Motivasi Petani**

### **Kekosmopolitan**

Kekosmopolitan yaitu wawasan atau keterbukaan seseorang terhadap berbagai macam informasi yang diperoleh dari luar dirinya. Kekosmopolitan juga dapat diartikan sebagai tingkat intensitas petani mencari informasi dari luar tempat tinggalnya. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa tingkat kekosmopolitan berada dalam kategori tinggi dengan presentase 53,62% sejumlah 37 orang. Hal ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sangat aktif mencari informasi dari luar. Hal ini nantinya dapat memudahkan penyerapan informasi dan motivasi petani dalam penyampaian informasi baru mengenai pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Faktanya bahwa sebagian besar petani pada penelitian ini sering melakukan kunjungan lapang dan mengikuti pelatihan-pelatihan untuk menambah inovasi terbaru.

### **Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana dalam penelitian ini memiliki arti yang sama dengan fasilitas. Hal ini digunakan untuk mempermudah dan memperlanjar kerja dalam mencapai suatu tujuan. Berdasarkan Tabel 1 diamati bahwa mayoritas responden menganggap sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk memanfaatkan limbah cair tempe cukup memadai dengan presentase 63,77% dengan kategori sedang sebanyak 44 orang. Sarana dan prasarana yang memadai bisa menjadi salah satu penunjang untuk petani termotivasi guna memanfaatkan limbah cair tempe menjadi pupuk organik cair.

### **Keuntungan**

Dalam penelitian ini keuntungan yang dimaksud adalah keuntungan yang di dapat petani apabila petani mau memanfaatkan limbah cair tempe tersebut. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa tingkat keuntungan pembuatan limbah cair tempe petani mayoritas berada pada kategori sedang sebanyak 29 orang dengan presentase 42,03%. Hasil wawancara terhadap beberapa petani didapatkan bahwa saat penelitian ini dilakukan petani masih kesulitan untuk mendapatkan pupuk bersubsidi, dengan hal ini seharusnya potensi limbah cair tempe bisa dimanfaatkan petani dan menjadi alternatif saat pupuk bersubsidi sulit di dapatkan.

### **Kerumitan**

Kerumitan yang dimaksud adalah apakah inovasi tersebut dirasakan rumit. Inovasi baru akan sangat mudah untuk dimengerti dan disampaikan manakal cukup sederhana. Berdasarkan Tabel 1 mayoritas petani berada pada kategori sedang rendah sebanyak 33 orang dengan presentase 47,83%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani menganggap inovasi pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe ini tidak rumit sehingga bisa meningkatkan motivasi petani untuk bisa membuat dan memanfaatkan limbah tersebut menjadi pupuk organik cair.

## **Motivasi Petani**

### **Kebutuhan eksistensi (*existence*)**

Kebutuhan akan keberadaan dalam penelitian ini yaitu semua kebutuhan yang berkaitan dengan kebutuhan fisiologis terutama makanan, harapan dan rasa aman. Petani mampu memenuhi kebutuhan fisiologisnya dengan menerapkan pertanian organik. Kemudian harapan disini adalah dimana petani berharap dengan dilakukannya pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe bisa menjadi solusi akan kelangkaan pupuk bersubsidi. Rasa aman dalam hal ini yaitu petani merasa aman akan kelangkaan pupuk bersubsidi nantinya petani bisa memproduksi pupuk untuk kebutuhan produksinya serta petani merasa aman dari pencemaran lingkungan yang ada. Berdasarkan Tabel 1 bahwa kebutuhan eksistensi berada dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 55 orang dengan presentase 79,71% yang artinya petani merasa aman, kebutuhan fisiologi bisa terpenuhi, dan harapan petani dari kelangkaan pupuk bersubsidi dan pencemaran lingkungan yang ada bisa teratasi.

### **Kebutuhan keterkaitan (*relatedness*)**

Kebutuhan keterkaitan dalam penelitian ini yaitu pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe bisa menjadi sarana untuk saling bertukar informasi dan diskusi yang tidak terlepas antar petani namun juga dari pihak-pihak yang dapat memberikan manfaat bagi orang lain. Selain itu kebutuhan keterkaitan dalam penelitian ini yaitu kebutuhan untuk bersosialisai dengan orang lain yang bermanfaat. Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa kebutuhan keberadaan berada pada kategori tinggi sejumlah 45 orang dengan presentase 65,22%. Hal ini menunjukkan bahwa pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe nantinya bisa menjadi suatu media diskusi dan bertukar informasi yang bermanfaat mengenai pertanian dan juga kebutuhan keterkaitan ini menjadi tempat dimana petani saling bekerjasama antar anggota kelompok dengan masyarakat luar yang bisa berdampak baik terhadap pertanian di Desa Beji.

### **Kebutuhan pertumbuhan (*growth*)**

Kebutuhan pertumbuhan dalam penelitian ini yaitu kebutuhan untuk menjadi lebih produktif dan kreatif dalam hal bagaimana membuat pupuk organik cair dari limbah tempe. Berdasarkan Tabel 1 kebutuhan pertumbuhan pada kategori ini termasuk pada kategori sedang dengan jumlah 29 orang dan presentase 42,03%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam melakukan penerapan inovasi pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe bisa menjadi sarana bagi petani untuk menambah wawasan guna mengembangkan kemampuan berpikir dan penalaran serta bisa menjadi tempat bagi petani untuk menyampaikan pendapat tentang baik buruknya suatu inovasi, agar petani dapat meningkatkan kemampuan dan juga ilmu-ilmu baru di bidang pertanian.

## **Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Petani dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Tempe**

Motivasi dalam pembuat pupuk organik cair dipengaruhi oleh beberapa faktor. Dalam mengetahui pengaruh tersebut dilakukan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis regresi tersebut tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2  
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Sing
Umur	-.488	-.536	.004
Luas lahan	-.046	-.910	.367
Lama Berusahatani	.428	.104	.000
Lama Pendidikan	1.068	.336	.002
Kekosmopolitan	.605	.060	.411
Sarana dan Prasarana	.455	.696	.489
Keuntungan	1.696	.617	.000
Kerumitan	-2.140	.892	.020
F hitung			23.950
Sing F			0.000
Adjusted R Square			0,730
R Square			0,762

Adapun Uji F dilakukan guna mengetahui pengaruh secara bersama-sama antara variabel faktor internal dan faktor eksternal berpengaruh atau tidak terhadap motivasi petani. Merujuk pada Tabel 2 bahwa nilai F hitung sebesar 23.950 dimana nilai tersebut lebih besar dari F tabel sebesar 2.097, sehingga diartikan bahwa faktor internal dan faktor eksternal bersama-sama berpengaruh terhadap motivasi petani (H0 ditolak dan H1 diterima).

Dilakukan uji determinasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antar variabel. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 2. nilai R Square sebesar 0,762 atau disederhanakan menjadi 76,2%. Analisis ini menunjukkan bahwa pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap motivasi petani sebesar 76,2%. Sedangkan 23,8% lainnya dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini. Pada penelitian ini angka 76,2% diartikan sebagai besarnya pengaruh umur, luas lahan, lama berusahatani, pendidikan, kekosmopolitan, sarana dan prasarana, keuntungan dan kerumitan terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Sementara untuk 23,8% lainnya merupakan faktor diluar variabel yang diteliti.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui analisis uji T bahwa jika nilai signifikansi < 0,05 maka artinya variabel tersebut berpengaruh. Sehingga diketahui bahwa umur, lama berusahatani, lama pendidikan, keuntungan serta kerumitan berpengaruh terhadap motivasi petani sedangkan luas lahan, kekosmopolitan srta sarana dan prasarana tidak berpengaruh.

Berdasarkan analisis regresi pada umur petani dapat diketahui bahwa nilai koefisien regresi yaitu -0,488 dimana bernilai negatif, hal ini berarti semakin tinggi umur seseorang maka akan rendah motivasi seseorang. Nilai signifikasinya yaitu 0,004 < 0,05 yang berarti umur berpengaruh signifikan secara negatif terhadap motivasi petani. Hal ini dikarenakan semakin tinggi umur seseorang maka kemampuan tubuh dalam beraktivitas juga akan menurun.

Luas lahan petani pada hasil uji regresi dapat dilihat pada Tabel 2 yang diketahui bahwa nilai koefisien regresi yaitu -0,048 dan nilai signifikannya 0,367 > 0,05. Dapat diartikan bahwa variabel luas lahan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Kemudian jika dilihat dari arah kolerasinya bernilai negatif, maka semakin rendah luas lahan yang

dimiliki petani cenderung cepat termotivasi untuk mengadopsi inovasi baru. Petani di Desa Beji rata-rata memiliki luas lahan dalam kategori rendah, hal ini disebabkan banyak lahan pertanian yang sudah mulai beralih fungsi menjadi tempat wisata, perhotelan dan lain-lain. Sehingga luas lahan tidak menjadi indikator motivasi petani. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosyid (2021) yang menyatakan bahwa luas lahan tidak berpengaruh terhadap motivasi petani, hal ini dikarenakan petani yang memiliki luas lahan yang semakin luas maupun lahan sempit tidak mempunyai kebutuhan yang sama, yaitu terkait dengan pemenuhan kebutuhan fisiologi.

Lama berusahatani adalah salah satu faktor yang mempengaruhi petani dalam menerima suatu inovasi baru. Hasil uji regresi Berdasarkan Tabel 2. diketahui nilai koefisiennya 0,428 bernilai positif sehingga mempunyai arti bahwa semakin lama berusahatani maka akan semakin tinggi tingkat motivasi petani. Nilai signifikasinya  $0,000 < 0,05$  sehingga variabel lama berusahatani memiliki pengaruh signifikan yang sangat kuat terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aziz, dkk (2021) yang menyatakan bahwa semakin lama pengalaman usaha tani, maka akan semakin tinggi pula motivasi petani tersebut. Dengan semakin berpengalaman maka petani memiliki keterampilan dan wawasan tentang berusahatani lebih mendalam, sehingga akan mempengaruhi motivasinya dalam memenuhi kebutuhan. Selain itu menurut Nisa (2015) menyatakan bahwa pengalaman berusaha tani seseorang juga salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi petani. Semakin lama seseorang melakukan usaha tani, maka semakin berkembang juga daya pikir dan keterampilan yang dimilikinya karena dalam melakukan kegiatan usaha tani pastinya ada tantangan dan kesulitan yang dihadapi sehingga membuat petani lebih berpengalaman.

Lama Pendidikan memiliki peran penting terhadap proses penerimaan inovasi baru, terdapat kecenderungan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi wawasan yang diperoleh. Hasil uji regresi berdasarkan Berdasarkan Tabel 2. diketahui nilai koefisiennya 1.068 dimana bernilai positif sehingga dapat diartikan bahwa semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi tingkat motivasi petani. Nilai signifikannya sebesar  $0,002 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Berdasarkan fakta dilapangan bahwa pendidikan yang ada di Desa Beji termasuk pada kategori rendah namun hal itu tidak menjadi karena banyak sekali petani-petani yang berusia lanjut masih semangat melakukan kegiatan pertanian. Selain itu jika dilihat di data yang dipeoleh kebanyakan petani yang berada di Desa Beji lulusan SMP dan SMA yang mayoritasnya memiliki kemampuan baca dan menulis dengan baik hal ini sebagai dasar penunjang untuk dapat menerima dan memahami inovasi baru. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aziz dkk (2015) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat motivasi petani dalam melakukan usaha tani. Selain itu secara teoritis juga dijelaskan bahwa tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap penyerapan informasi dan inovasi baru.

Kekosmopolitan adalah keterbukaan petani untuk mencari informasi dari luar wilayahnya. Terdapat kecenderungan bahwa semakin aktif seseorang mencari informasi maka semakin bertambah wawasan seseorang. Hasil uji regresi Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa nilai koefisiennya 0,605 dimana bernilai positif sehingga dapat diartikan semakin tinggi tingkat kekosmopolitan maka akan semakin tinggi tingkat

motivasi petani. Nilai signifikan sebesar  $0,411 > 0,05$  yang berarti tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam pemanfaatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Hal ini menunjukkan bahwa kekosmopolitan tidak berpengaruh terhadap motivasi petani yang artinya sebanyak apapun petani mencari informasi tidak akan membangkitkan motivasi petani. Hal ini terjadi karena motivasi petani bukan saja dilihat dari banyaknya mencari informasi diluar tetapi disesuaikan dengan kondisi lahan yang miliki petani. Namun pada fakta dilapangan bahwa tingkat kekosmopolitan petani termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya petani yang sering mengikuti pelatihan diluar daerah Beji dan melakukan kunjungan disejumlah tempat pelatihan.

Sarana dan prasarana Ketersediaan sarana dan prasarana memiliki peran penting terhadap peroses adopsi inovasi baru. Hasil uji regresi Berdasarkan Tabel 2. diketahui nilai koefisiennya  $0,455$  bernilai positif yang artinya semakin mudah saran dan prasarana diperoleh maka semakin tinggi tingkat motivasinya. Nilai signifikannya sebesar  $0,489 < 0,05$  yang berarti tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi petani dalam pemanfaatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Terdapat kecenderungan ketika akses sarana dan prasarana tersedia maka akan memudahkan petani dalam mengadopsi inovasi baru, namun fakta yang diperoleh dilapangan petani belum mengetahui sarana dan prasaran apa saja yang berada dilingkungan sekitar yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair. Padahal jika dilihat dilapangan banyak sekali bahan-bahan yang dapat dimanfaatkan terutama limbah tempe yang dimana daerah tersebut menjadi sentra pengrajin tempe.

Keuntungan dalam penelitian ini yaitu apakah inovasi ini dapat memberikan keuntungan atau keunggulan sehingga bisa menjadi pemicu peningkatan motivasi. Terdapat kecenderungan ketika inovasi dinilai lebih baik dari inovasi sebelumnya, maka akan lebih cepat diterima oleh petani. Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa nilai koefisien  $1,696$  bernilai positif yang artinya semakin menguntungkan suatu inovasi maka motivasi petani akan meningkat. Nilai signifikasinya sebesar  $0,00 < 0,05$  yang berarti keuntungan memiliki pengaruh signifikan yang kuat terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Zulvera (2014) mengemukakan tingkat keuntungan relatif sering kali dinyatakan dalam bentuk keuntungan ekonomi, teknis dan sosial psikologis. Semakin besar keuntungan relatif yang diperoleh, semakin besar pula motivasi yang akan dimiliki.

Kerumitan dalam penelitian ini yaitu apakah inovasi tersebut dirasakan rumit. Inovasi baru akan sangat mudah untuk dimengerti dan disampaikan apabila inovasi tersebut cukup sederhana. Berdasarkan Tabel 2. nilai koefisiennya  $-2,140$  yang artinya semakin tinggi kerumitan dari suatu inovasi maka semakin rendah tingkat motivasi petani. nilai signifikasinya sebesar  $0,020 < 0,05$  yang berarti kerumitan memiliki nilai signifikan terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe. Hasil tersebut memiliki arti bahwa semakin mudah dan sederhana inovasi untuk dipraktikkan maka akan semakin mudah petani untuk menerima inovasi tersebut sehingga dapat meningkatkan motivasi petani dalam melakukannya. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Zulver (2014) bahwa semakin sulit inovasi diujicobakan dan diamati oleh petani maka akan memperkecil ketertarikan petani untuk menerima dan menerapkan teknologi tersebut. Kerumitan mejadi salah satu faktor penting yang berpengaruh nyata terhadap motivasi petani.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa Faktor faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah tempe adalah umur, lama berusaha tani, pendidikan, keuntungan dan kerumitan. Luas lahan, kekosmopolitan, serta sarana dan prasarana tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi petani.

#### Daftar Pustaka

- [KEMENKES] Kementerian Kesehatan RI. 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020
- Aziz, Saepul, Chandra Nuraini, and Adam Saepudin. 2020. "Hubungan Kompetensi Dan Motivasi Petani Dengan Produktivitas Padi Sawah (Kasus Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Sukahurip Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis)." *Agibussines System Scientific Journal* 1(1): 9-14.
- Budiono, Ahmad, Yohanes Nangameka, and Puryantoro. 2022. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani Dalam Berusaha Tani Cabe Rawit Di Desa Selowogo Kecamatan Bungatan." *Jurnal Purnama Media* 1(2): 1-11.
- Dewardini, S. K. 2010. *Motivasi petani dalam budidaya tanaman mending di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret: Surakarta. 131 Hlm.
- Ekowati, N. E. (2008). Hubungan status sosial ekonomi petani dengan tingkat adopsi inovasi budidaya padi sintanur di desa Peeng kecamatan Mojogedang kabupaten Karanganyar.
- Lestari, Fitria, Ivoni Susanti, and Ria Dwi Jayati. 2021. "Pelatihan Pengolahan Limbah Tempe Menjadi Pupuk Cair Di Desa Payo Lebar." *Surya Abdimas* 5(1): 22-27.
- Nisa, N. K., & Zain, I. M. (2015). *Motivasi Petani dalam Menanam Komoditas pada Daerah Lumbung Padi Di Kabupaten Gresik*. *Swara Bhumi*, 3(3), 80-90.
- Restuningsih, M. A., Mulqie, L., & Yuliawati, K. M. (2016). Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak dan Fraksi Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap *Candida albicans*. *Prosiding Farmasi*, 420-426.
- Rosyid, Zeinur. 2021. "Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Petani Dalam Berusahatani Tebu (Studi Kasus Di Desa Kertosari Kecamatan Asembagus Kabupaten Situbondo)." *Agribios* 19(1): 15.
- Siregar, Sasmita, Sirojuzilam Sirojuzilam, Sumono Sumono, and Tavi Supriana. 2018. "Socio-Economic Characteristics That Affect The Income Of Corn Farmers In Simalungun District." *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)* 1(2): 82-89.
- Sulistiono, A. A. (2014). Kebugaran jasmani siswa pendidikan dasar dan menengah di Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(2), 223-233.
- Sulistiono, Agus Amin. 2014. "Kebugaran Jasmani Siswa Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Jawa Barat (Basic and Secondary Education Students Physical Fitness

in West Java)." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 20(2): 223–33.  
<https://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/140/130>.

Zulvera. (2014). *Faktor penentu adopsi sistem pertanian sayuran organik dan keberdayaan petani di Provinsi Sumatera Barat. (Disertasi)*. Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor