

## Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan

*The Affecting of Farmer Ages, Level of Education, and Farming Experience toward the Level of Farmer Knowledge about Benefit and Application Method of Kartu Tani in Parakan District*

Irganov Maghfiroh Gusti, Siwi Gayatri, Agus Subhan Prasetyo  
Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro

### Info Artikel

Diterima : 28 September 2021  
Direvisi : 19 November 2021  
Disetujui : 1 Desember 2021

#### Kata kunci:

Kartu Tani  
Lama Bertani  
Tingkat Pendidikan  
Umur

#### Keywords:

Farmer Ages  
Farming Experience  
Kartu Tani  
Level of Education

Corresponding Author :  
Irganov Maghfiroh Gusti

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama pengalaman bertani terhadap tingkat penerimaan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. Populasi dari penelitian ini adalah petani yang masuk dalam anggota Kelompok Tani yang mendapatkan Program Kartu Tani. Sampel diambil sebanyak 60 responden yang terbagi dari dua wilayah desa. Lokasi penelitian ini adalah petani di Desa Glapansari dan Desa Dangkel, Kecamatan Parakan. Pengumpulan data dimulai dari bulan Juni 2021. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey*. Metode pengambilan data penelitian dengan wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Variabel bebas yang digunakan yaitu variabel umur (X1), tingkat pendidikan (X2), lama bertani (X3). Variabel Pengetahuan Petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani (Y) sebagai variabel terikat atau variabel dependen. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian diketahui bahwa umur, tingkat pendidikan, dan lama bertani berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani secara simultan mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani. Secara parsial umur, tingkat pendidikan dan lama bertani memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung.

### Abstract

*This research aimed to analyze the affect of farmer ages, levels of education and farming experience toward the level of farmer knowledge about benefit and application method of Kartu Tani in Parakan District, Temanggung Regency. Population of this study were farmers who joined Farmer Group and had a Kartu Tani. Respondent of this study were 60 farmers from two villages. Location of this study were in Dangkel Village and Glapansari Village, Parakan District, Temanggung Regency. Research*

irgannovmg@gmail.com  
081336698238

*carried out in July 2021. The research method was survey. Method of collected data this study were with interview, observe, documentary and literature. Interview was based on questionnaire using likert scale. Method of analyze data was using quantitave descriptive analyze. The result of this research that farmer ages, level of education and farming experience significantly affected to the level of farmer knowledge about Kartu tani beneficial and method of use. Partially ages, level of education and farming experience had positive and significant affect to the level of farmer knowledge about Kartu tani beneficial and method of use (abstrak Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris tidak sama, mohon disesuaikan).*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya hidup dari kegiatan pertanian. Pertanian merupakan kegiatan proses produksi yang menghasilkan bahan kebutuhan manusia yang berasal dari tumbuhan ataupun hewan dengan usaha untuk memperbaharui, memperbanyak dan mempertimbangkan faktor ekonomi (Suratiyah, 2016). Sektor pertanian merupakan sektor unggulan yang tidak terlepas dari beberapa input sebagai penunjang untuk menghasilkan output dalam usahatani seperti benih, pupuk serta pestisida. Pupuk menjadi salah satu input yang sangat penting dalam kegiatan usahatani karena pupuk faktor pertumbuhan tanaman sehingga tanaman tersebut dapat menghasilkan output yang maksimal (Fahmi & Maria, 2020). Permasalahan yang berhubungan dengan pupuk meliputi kelangkaan pupuk, harga yang fluktuatif serta penggunaan pupuk yang sering kali melebihi dosis anjuran. Kelangkaan pupuk bersubsidi terjadi dikarenakan kebutuhan pupuk yang tinggi sedangkan ketersediaan yang rendah di tingkat pengecer/penjual serta distributor sehingga ketika dibutuhkan tidak ada dan mengakibatkan harga pupuk semakin meningkat. Hal tersebut disebabkan ketidakmerataan distribusi pupuk bersubsidi di tingkat distributor wilayah maupun di tingkat petani (Moko et al., 2017).

Upaya pemerintah Provinsi Jawa Tengah dalam meningkatkan kualitas para petani yakni melalui program kartu tani.

Kartu tani merupakan suatu alat transaksi berupa kartu debit yang merupakan hasil kerjasama dengan BRI (Bank Rakyat Indonesia) yang memiliki beberapa fungsi, utamanya untuk mengetahui alokasi dan transaksi pembayaran pupuk bersubsidi melalui mesin EDC (*Electronic Data Capture*) BRI yang ditempatkan pada gerai pengecer. Kartu tani juga dapat digunakan untuk melakukan transaksi perbankan pada umumnya (Moko et al., 2017). Kartu tani secara umum dapat digunakan sebagai alat untuk membantu petani dalam menjalankan kegiatannya seperti mendapatkan fasilitas Kredit Usaha Rakyat, penyediaan pupuk hingga penyerapan hasil panen oleh Bulog. Adanya kebijakan ini bertujuan untuk mewujudkan distribusi pupuk bersubsidi dengan asas 6 tepat (Tepat jumlah, waktu, mutu, guna, tempat, dan harga). Kartu tani juga dapat membantu dalam pelaksanaan alokasi sarana produksi padi, dan juga sarana produksi pertanian (Kurniawati & Andri, 2013).

Kabupaten Temanggung yang mayoritas masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani mulai mengaplikasikan kartu tani sejak tahun 2017. Dua puluh kecamatan di Kabupaten Temanggung memiliki lahan pertanian dan menggunakan pupuk bersubsidi dari pemerintah. Kecamatan Parakan merupakan kecamatan yang menggunakan pupuk terbanyak kedua yakni sebanyak 1.483 ton pupuk pada tahun 2017. Penerapan program kartu tani di Kabupaten Temanggung memberikan dampak bagi kinerja UPT Dinas Pertanian dan

Ketahanan Pangan Kabupaten Temanggung. Dampak tersebut berupa dampak positif maupun negatif, program ini sudah berjalan dengan baik di Kabupaten Temanggung namun terdapat beberapa kendala berbagai macam hal seperti data petani yang tidak valid, sedangkan keberhasilan program ini sangat perlu membutuhkan data petani yang valid serta partisipasi dari petani.

Wilayah yang masih susah jaringan memberikan dampak yang kurang baik terhadap kinerja aparatur dalam melaksanakan program kartu tani. Permasalahan yang dihadapi dalam penerapan kartu tani ini utamanya yakni permasalahan data yang harus sesuai dengan RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok). Selain itu, permasalahan petani yang belum paham sepenuhnya tentang manfaat kartu tani yang tidak hanya dapat digunakan sebagai alat transaksi membeli saprotan namun juga dapat juga digunakan sebagai alat untuk menyimpan tabungan dan membayar kebutuhan sehari-hari, juga bagaimana penggunaan dari kartu tani. Permasalahan tersebut terjadi di kalangan petani karena berbagai faktor. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan petani seperti umur, tingkat pendidikan, dan lama bertani petani sehingga perbedaan tersebut dapat menyebabkan terjadinya perbedaan penerimaan program pada tiap petani (Made et al., 2016).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penggunaan kartu tani dan pemanfaatannya perlu mendapat perhatian khusus agar nantinya program tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik dan digunakan sesuai dengan sasaran yang telah ditentukan, utamanya agar mempermudah para petani dalam mendapatkan saprotan untuk menunjang kegiatan usahatani. Informasi yang tepat menjadi bagian penting dalam tata cara penggunaan dan pemanfaatan kartu tani. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui pengaruh umur, tingkat pendidikan dan pengalaman berusahatani terhadap pengetahuan petani di Kecamatan

Parakan, Kabupaten Temanggung dalam menggunakan dan memanfaatkan kartu tani.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang dilakukan di Desa Dangkel dan Desa Glapansari, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. Pemilihan lokasi ini dikarenakan Kabupaten Temanggung menjadi wilayah dengan penggunaan kartu tani tertinggi se-Jawa Tengah serta dengan penebusan pupuk menggunakan kartu tani 100%. Pemilihan 2 desa yakni Desa Glapansari dan Desa Dangkel dengan pertimbangan Desa Glapansari merupakan desa dengan produksi hasil pertanian tertinggi yakni 1895.66 Kwintal dan Desa Dangkel dipilih karena memiliki produksi hasil pertanian terendah yakni 143.01 Kwintal. Komoditas tanaman kubis dipilih peneliti dengan pertimbangan komoditas hasil pertanian tersebut menghasilkan produksi tertinggi dibandingkan dengan komoditas pertanian lain (Kecamatan Parakan Dalam Angka 2018). Penelitian ini dilakukan di bulan Juli 2021.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan mengajukan pertanyaan atau wawancara yang disajikan dalam sebuah kuisioner. Sampel petani kubis dalam penelitian ini sebanyak 60 responden yang terdiri dari 30 responden dari Desa Glapansari dan 30 responden dari Desa Dangkel. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yakni data primer berupa observasi dan kuisioner dan data sekunder berupa pustaka dan data dari lembaga yang terkait dengan penelitian ini (ada pengulangan metode pengumpulan data). Metode untuk menganalisis tingkat pengetahuan petani terhadap manfaat dan cara penggunaan kartu tani menggunakan skala likert dengan alternatif jawaban yang memiliki skor. Jumlah skor pada masing – masing variabel dibagi menjadi tiga

kategori yakni tinggi, sedang dan rendah. Metode analisis yang digunakan untuk menganalisis variabel independen yakni umur, tingkat pendidikan dan lama bertani yang berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani, yaitu analisis regresi linier berganda menggunakan SPSS 16. Agar model regresi yang digunakan memiliki akurasi dan validitas yang baik maka sebelum dilakukan analisis regresi linier berganda dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang dipakai adalah uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_n X_n + e$$

Keterangan:

Y = Pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani

a = konstanta

b = koefisien regresi

X1= Umur (tahun)

X2= Tingkat pendidikan (tahun)

X3= Lama bertani (tahun)

E = residual/ kesalahan pengganggu

Pengujian model regresi dapat diukur dari goodness of fit. Pengujian goodness of fit model regresi dilakukan dengan uji F, koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dan uji signifikansi parameter masing -n dengan uji t.

Pengukuran variabel X dan Y pada penelitian ini sebagai berikut.

X1 = Tingkat usia petani di Kecamatan Parakan

- a. Muda, Jika usia petani  $\leq 30$  tahun
- b. Sedang, Jika usia petani berkisar antara 31 – 59 tahun
- c. Tua, Jika usia petani  $\geq 60$  tahun

X2 = Tingkat pendidikan petani di Kecamatan Parakan

- a. Rendah, jika petani telah menempuh pendidikan selama  $< 6$  tahun

- b. Sedang, jika petani telah menempuh pendidikan sekolah dasar ( 6 - 9 tahun)
- c. Tinggi, jika petani telah menempuh pendidikan selama  $> 9$  tahun.

X3 = Tingkat lama bertani petani di Kecamatan Parakan

- a. Tinggi, jika petani telah berkecimpung dalam kegiatan berusahatani  $> 20$  tahun
- b. Sedang, jika petani telah berkecimpung dalam kegiatan berusahatani antara 10 – 20 tahun
- c. Rendah, jika petani berkecimpung dalam kegiatan usahatani  $< 10$  tahun.

Y = Tingkat pengetahuan

1. Petani terhadap manfaat kartu tani dalam kegiatan berusahatani di Kecamatan Parakan (kepastian ketersediaan saprotan bersubsidi/ non subsidi, kemudahan penjualan hasil panen oleh *off taker* (tanpa perantara), kemudahan akses pembiayaan, menumbuhkan kebiasaan menabung (tidak konsumtif), biaya simpan lebih ringan, mendapatkan program Prona (BPN), kemudahan mendapatkan subsidi (Kemenkeu, Kementan, dan Kemenkop), kemudahan mendapatkan bansos.
  - a. Tinggi, jika petani hanya bisa menjawab 5 - 8 poin dari manfaat kartu tani
  - b. Sedang, jika petani hanya bisa menjawab 3 – 4 poin dari manfaat kartu tani
  - c. Rendah, Jika petani hanya bisa menjawab kurang dari 3 poin manfaat kartu tani
2. Tingkat pengetahuan petani terhadap cara penggunaan kartu tani dalam kegiatan berusahatani di Kecamatan Parakan (Petani membawa kartu tani ke kios yang telah ditunjuk, kios menggesekan kartu tani, EDC menampilkan informasi guna meninjau validitas, pemilik kios menyerahkan pupuk sesuai alokasi)
  - a. Tinggi, jika petani bisa menjawab 4 poin dari cara penggunaan kartu tani.

- b. Sedang, jika petani hanya bisa menjawab 2 poin dari cara penggunaan kartu tani.
- c. Rendah, jika petani hanya bisa menjawab kurang dari 2 poin

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengukuran variabel yang mempengaruhi pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani

#### 1. Umur

Umur merupakan informasi mengenai tanggal, bulan dan tahun lahir seseorang. Informasi umur berisi ukuran lamanya hidup seseorang dalam ukuran tahun. Umur dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil sebuah keputusan. Umur juga dapat menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan berusahatani. Petani yang memiliki umur yang produktif biasanya akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani yang sudah berusia tidak produktif. Jumlah dan persentase responden petani Desa Dangkel dan Desa Glapansari berdasarkan umur tersaji pada tabel 1.

**Tabel 1.** Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (Persen)
≤ 30	6	10 %
31 – 59	46	76,67%
≥ 60	8	13,33%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2021.

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah petani dengan rentang usia 31 – 59 tahun lebih banyak dengan persentase sebesar 76,67%, petani dengan usia ≥ 60 tahun memiliki persentase 13,33%, dan petani dengan usia ≤ 30 tahun hanya memiliki persentase 10%. Rata – rata usia petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari antara 31 – 59 tahun yang artinya tergolong usia produktif untuk bekerja. Menurut pernyataan Manyamsari & Mujiburrahmad

(2014), kelompok umur 15 – 64 tahun digolongkan sebagai kelompok masyarakat yang produktif untuk bekerja sebab dalam rentang usia tersebut dianggap mampu untuk menghasilkan barang dan jasa. Umur yang produktif merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam kegiatan berusahatani. Menurut Hasyim (2006) dalam Ryan et al., (2018), petani dengan usia produktif akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani non produktif. Namun, petani yang usianya lebih tua dapat memahami kondisi lapangan dengan lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Novia (2011) yang menyatakan bahwa petani yang usianya lebih tua biasanya memiliki pemahaman yang relatif kurang, namun memiliki kelebihan dalam mengenali kondisi lahan usahatani.

#### 2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan pada diri seseorang. Tingkat pendidikan dapat dikatakan sebagai pendidikan terakhir formal seperti SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi yang pernah ditempuh seseorang. Pendidikan dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap pola pikir seseorang. Petani dengan latar belakang pendidikan yang tinggi akan memiliki kecenderungan pemikiran yang lebih maju dibandingkan dengan petani dengan latar belakang pendidikan rendah. Jumlah dan persentase responden petani Desa Dangkel dan Desa Glapansari berdasarkan tingkat pendidikan tersaji pada tabel 2

**Tabel 2.** Jumlah dan Persentase Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Kategori (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (Persen)
< 6	24	40 %
6 – 9	18	30%
> 9	18	30%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2021.

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari yang menempuh pendidikan kurang dari 6 tahun sebanyak 24 orang dengan persentase sebesar 40%. Petani yang menempuh pendidikan dengan rentang waktu antara 6 – 9 tahun sebanyak 18 orang dengan persentase sebesar 30%, sedangkan petani yang menempuh pendidikan hingga lebih dari 9 tahun juga sebanyak 18 orang dengan persentase 30%. Berdasarkan data tersebut, tingkat pendidikan petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari terbanyak pada golongan tingkat rendah yakni kurang dari 6 tahun sebanyak 24 orang dengan persentase 40%.

Petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi umumnya memiliki pola pikir yang lebih terbuka dalam menerima inovasi baru dan lebih cepat mengerti dalam menerapkan teknologi baru sehingga dapat mengembangkan dan membawa hasil pertanian ke arah yang lebih baik. Hal ini selaras dengan pendapat Soekartawi (2006) yang menyatakan bahwa pendidikan umumnya akan mempengaruhi pola pikir petani dalam menerima inovasi dan menerapkan ide – ide. Selaras dengan hal tersebut, petani dengan pendidikan yang lebih tinggi lebih cepat mengerti dan memahami penggunaan teknologi baru sehingga semakin tinggi pendidikan petani maka semakin efisien dalam bekerja serta lebih bijak dalam mengambil keputusan dalam kegiatan berusahatani. Hal tersebut didukung oleh pendapat Novia, (2011) yang menyatakan bahwa petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah dalam menerima penjelasan – penjelasan yang diberikan sehingga petani dengan pendidikan formal yang lebih tinggi akan lebih baik dalam aspek pemahaman, perasaan dan kecenderungan bertindak. Selain itu, petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih aktif bertanya, mengeluarkan pendapat di forum serta mencari informasi seputar pertanian.

### 3. Lama Bertani

Pengalaman bertani merupakan lama waktu yang digunakan petani dalam menekuni usaha usahatani. Petani yang sudah lama berkecimpung dalam kegiatan berusahatani biasanya memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai kondisi lahan yang lebih baik dibandingkan dengan petani yang baru saja berkecimpung dalam dunia pertanian. Jumlah dan persentase petani berdasarkan pengalaman berusahatani tersaji dalam tabel 3

**Tabel 3.** Jumlah dan Persentase Berdasarkan Pengalaman Bertani

Kategori (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (Persen)
> 20	34	56,67 %
10 – 20	16	26,66%
< 10	10	16,67%
Total	60	100%

Sumber: Data Primer Penelitian, 2021.

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari memiliki pengalaman berusahatani yang beragam, mulai dari dibawah 10 tahun hingga lebih dari 20 tahun. Petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari yang memiliki pengalaman berusahatani lebih dari 20 tahun berjumlah 34 orang yakni sebanyak 56,67% dari total 60 responden. Hal ini sesuai dengan pendapat Manyamsari & Mujiburrahmad (2014) yang menyatakan bahwa lama berusahatani terbagi menjadi 3 kategori yakni baru (kurang dari 10 tahun), sedang (10 sampai 20 tahun), dan lama (lebih dari 20 tahun). Terkait dengan program kartu tani, lama bertani dapat mempengaruhi petani dalam menggunakan dan memanfaatkan kartu taninya. Petani yang telah lama berkecimpung dalam kegiatan berusahatani biasanya memiliki tingkat pengalaman dan ketrampilan yang tinggi dalam melaksanakan kegiatannya dalam berusahatani. Hal tersebut didukung oleh pendapat Agatha & Wulandari, (2018) yang menyatakan bahwa petani yang lama

berkecimpung dalam kegiatan usahatani akan lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang diterapkan, serta lebih berhati – hati untuk proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan kegiatan usahatannya, namun sebaliknya bagi petani yang kurang berpengalaman biasanya akan lebih cepat mengambil keputusan karena biasanya akan lebih banyak menanggung risiko.

### **Deskripsi Pelaksanaan Program Kartu Tani di Kecamatan Parakan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan untuk melihat sejauh mana tingkat pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program kartu tani sudah berjalan dengan cukup baik dilaksanakan di dua desa tersebut.

Kegiatan atau tahapan yang dilakukan oleh pemerintah dalam upaya mengenalkan program kartu tani di Kecamatan Parakan khususnya di Desa Dangkel dan Desa Glapansari sudah dilakukan dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari tahap pendataan dan verifikasi data oleh petugas yang kemudian dilanjutkan dengan penerbitan kartu tani, selanjutnya pembelian pupuk bersubsidi hanya bisa dilakukan menggunakan kartu tani yang mana keseluruhan proses tersebut melibatkan petani yang ada di Kecamatan Parakan.

Kesesuaian sasaran dari program kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari, Kecamatan Parakan dimana sasaran program kartu tani ditentukan oleh pemerintah yakni UPT Dinas Pertanian setempat dengan persyaratan tertentu yakni salah satunya tergabung dalam kelompok tani, memiliki KTP/NIK, dan memiliki luas lahan tidak lebih dari 2 hektar. Sasaran program kartu tani berdasar hasil penelitian sudah cukup tepat sasaran karena hanya

petani yang memiliki kriteria tersebut yang dapat membeli pupuk bersubsidi.

Dalam upaya penggunaan kartu tani yang baik dan benar, UPT Dinas Pertanian melakukan sosialisasi secara berkelanjutan dan membantu petani yang mengalami kendala dalam melaksanakan program kartu tani, dalam hal ini transaksi menggunakan kartu tani untuk menebus pupuk bersubsidi pada kios yang ditunjuk telah berjalan dengan baik. Petani yang berada di Desa Dangkel dan Desa Glapansari juga merasa nyaman melakukan transaksi menggunakan kartu tani. Tidak hanya kenyamanan dalam proses transaksi, namun petani kini menjadi melek teknologi akibat adanya program kartu tani yang mengharuskan tiap pengguna kartu tani mengetahui cara penggunaan kartu tani yang sedikit banyak menggunakan teknologi baru, seperti pembayaran menggunakan kartu, mengetahui jumlah penggunaan pupuk yang telah digunakan.

Tujuan adanya program kartu tani yakni terwujudnya pendistribusian pupuk bersubsidi dengan 6 asas tepat yakni tepat jumlah, mutu, jenis, tepat harga, tepat tempat dan tepat waktu. Dari asas tersebut, pelaksanaan di Desa Dangkel dan Desa Glapansari sudah tepat mutu dimana pupuk yang di distribusikan memiliki kualitas baik. Tepat jenis dan tepat jumlah dimana petani sudah mendapat pupuk dengan sesuai kebutuhannya, namun masih terdapat petani yang mendapatkan pupuk tidak sesuai dengan jenis dan jumlah pupuk yang dibutuhkan pada masa tanamnya. Hal ini dikarenakan kurangnya kerjasama dan komunikasi yang jelas terhadap petani dengan petugas dinas pertanian terkait dengan RDKK.

Tepat harga, dimana para petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari merasa bahwa kartu tani memudahkan mereka mendapatkan pupuk bersubsidi sesuai dengan harga yang ditentukan, meskipun terdapat kios - kios yang tidak mematuhi peraturan sehingga harga yang diberikan diatas harga yang ditentukan pemerintah.

Tepat tempat, para petani merasa bahwa dengan adanya program kartu tani memudahkan mereka dalam mendapatkan pupuk bersubsidi sesuai dengan kios terdekat yang ditunjuk sehingga mereka tidak perlu takut berebut untuk mendapatkan pupuk bersubsidi hingga mencari ke kios yang jaraknya jauh dari jangkauan mereka. Tepat waktu, petani merasa bahwa dengan adanya kartu tani mereka dapat mendapatkan pupuk bersubsidi saat sedang masa tanam tiba.

**Tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani**

Pengetahuan petani mengenai pelaksanaan program kartu tani dapat ditinjau dari berbagai hal salah satunya dari aspek pengetahuan mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani. Pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani dapat mempengaruhi tujuan dilaksanakannya program kartu tani dari pemerintah. Hasil penelitian tentang pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani oleh petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari tersaji dalam tabel 4.

**Tabel 4.** Tingkat Pengetahuan Petani mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani

Kategori	Skoring	Jumlah	Persentase
Tinggi	6	13	21,67%
Sedang	3 – 5	46	76,67%
Rendah	2	1	1,67%
Total		60	100%

Sumber : Data Primer Penelitian, 2021.

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa jumlah dan persentase jawaban responden mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani tertinggi pada skoring 2 sebanyak 46 responden dengan persentase 76,67%. Artinya mayoritas pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani pada kategori sedang yakni petani kebanyakan hanya dapat menyebutkan manfaat kartu tani 3 –

4 manfaat saja dan cara penggunaan kartu tani sebanyak 2 poin saja, sedangkan pada kategori tinggi dengan skor 6 yakni petani yang dapat menjelaskan manfaat penggunaan kartu tani 5 – 8 manfaat dan cara penggunaan kartu tani dengan tepat dan benar sebanyak 13 responden dengan persentase 21.67%, kemudian kategori rendah dengan skor 2 hanya 1,67% atau hanya 1 responden saja yang hanya dapat menjelaskan mengenai manfaat penggunaan kartu tani sebanyak kurang dari 3 manfaat dan cara penggunaan kartu tani kurang dari 2 poin.

Tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari termasuk dalam kategori sedang. Kartu tani diluncurkan dengan harapan memudahkan petani mendapatkan pupuk bersubsidi sesuai dengan sasaran. Petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari dalam kesehariannya melaksanakan kegiatan transaksi jual-beli menggunakan kartu tani sehingga petani di dua desa tersebut sudah mengetahui cara penggunaan kartu tani sesuai dengan yang dianjurkan pemerintah karena jika tidak menggunakan kartu tani atau tidak sesuai dengan prosedur penggunaan kartu tani yang telah dianjurkan maka para petani tidak dapat membeli pupuk bersubsidi di kios yang ditunjuk. Namun pada kenyataannya, pemanfaatan dan penggunaan kartu tani tidak selalu sejalan dengan rencana. Terdapat masalah yang muncul di lapangan diantaranya petani mengalami kesulitan dalam memanfaatkan kartu tani, dimana petani diharuskan menyetorkan uang terlebih dahulu ke bank sebelum dapat menggunakan kartu tani. Selain itu terkait waktu, petani merasa kurang efisien dengan adanya kartu tani ini. Petani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari sudah menggunakan kartu tani dalam kegiatan transaksi jual – beli pupuk bersubsidi, meskipun kemungkinan terdapat petani yang tidak mengikuti sosialisasi dengan baik ataupun menerima informasi dengan

baik mengenai tata cara penggunaan. Hal ini dapat disebabkan salah satunya di kalangan petani masih banyak yang belum mengerti dan memahami dengan benar mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani serta kurangnya kerjasama dalam penyelenggaraan sosialisasi di tingkat para pemangku kepentingan juga bisa menjadi salah satu penyebab kurangnya tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat kartu tani.

**Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani**

Hasil penelitian yang telah memenuhi syarat uji asumsi klasik dapat dianalisis dengan regresi linier berganda. Analisis linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yang dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan dan pengalaman bertani terhadap variabel dependen yang dalam penelitian ini yakni tingkat pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *software SPSS Windows version 16*. Pengolahan data penelitian ini menghasilkan koefisien regresi yang tersaji pada tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficients	T	Sig
	B	Std Error	Beta		
(Constant)	2.142	711		3.012	,004
Umur (X <sub>1</sub> )	-0,59	152	-.046	-.387	,700
Tingkat Pendidikan (X <sub>2</sub> )	827	174	.524	4.768	,000
Pengalaman Bertani (X <sub>3</sub> )	275	137	.236	2.006	,050

Sumber : Data Primer Penelitian, 2021

Persamaan regresi linier berganda :  
 $Y = 2.142 - 0.059X_1 + 0.827X_2 + 0.275X_3 + e$

Keterangan :

- Y = Tingkat pengetahuan
- X<sub>1</sub> = Umur petani
- X<sub>2</sub> = Tingkat pendidikan petani
- X<sub>3</sub> = Pengalaman bertani
- e = Standar error

Persamaan regresi linier berganda dapat dianalisis pengaruh dari variabel umur (X<sub>1</sub>), tingkat pendidikan (X<sub>2</sub>) dan pengalaman bertani (X<sub>3</sub>) terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani (Y). Makna dari persamaan regresi linier berganda diatas dapat dijelaskan sebagai berikut

Melihat hasil analisis regresi pengujian hipotesis pada tabel 5, dapat diinterpretasikan bahwa umur tidak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani serta tidak signifikan. Hal ini

didukung dengan Nilai koefisien *standarized beta* diperoleh sebesar -046. Nilai koefisien regresi variabel umur (X<sub>1</sub>) sebesar -0,59 serta nilai *t-tes* diperoleh sebesar -0,387 dengan nilai signifikansi sebesar 0,700. Nilai koefisien regresi (b) dan *t-tes* menggunakan tingkat signifikan sebesar 5% sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa umur tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani. Hal ini dapat disebabkan berbagai faktor, salah satunya usia yang hampir sama yakni >70 % responden termasuk dalam kelompok usia yang sama. Hal tersebut sesuai pendapat Aprilyanti (2017) yang menyatakan bahwa tidak adanya pengaruh signifikan dapat disebabkan karena perbedaan usia responden yang tidak terlalu jauh. Petani yang berumur lebih tua belum tentu memiliki pengetahuan yang lebih baik

dibandingkan dengan petani yang lebih muda. Hubungan antara tingkat pengetahuan petani dengan umur petani tidak signifikan juga dapat disebabkan karena untuk mendapatkan kartu tani hanya mensyaratkan dari segi umur, sehingga berapapun umur petani selama ia memiliki KTP dapat menggunakan kartu tani. Hal ini didukung oleh pendapat Sutarto dan Widiyastuti (2016) yang menyatakan bahwa hubungan yang tidak signifikan mengenai persepsi petani yang lebih tua belum tentu memiliki persepsi lebih baik dengan petani yang lebih muda. Sebagian besar responden di Desa Dangkel dan Desa Glapansari berada pada usia produktif bekerja maka tingkat pengetahuan para responden pun tinggi dalam suatu kegiatan seperti hadir pada saat pertemuan atau sosialisasi serta aktif melaporkan kegiatan pertanian kepada petugas dinas pertanian setempat. Petani yang memasuki usia tua akan sedikit kesulitan memahami informasi baru. Pendapat tersebut didukung oleh Hasyim (2006) dalam Ryan et al., (2018) yang menyatakan bahwa petani dengan usia produktif akan bekerja lebih baik dibandingkan dengan petani usia non-produktif. Sumekar et al., (2021) menyatakan bahwa pada umur produktif biasanya memiliki kemampuan dan tenaga yang mencukupi serta kemudahan dalam memahami dan menyerap informasi dan teknologi sehingga para petani yang memiliki usia tua merasa bahwa dengan kartu tani menjadi lebih sulit karena para petani diharuskan menabung dahulu untuk dapat menebus pupuk bersubsidi yang sebelumnya bisa langsung membeli langsung ke kios yang terdapat pupuk bersubsidi.

Tingkat pendidikan petani ( $X_2$ ), Nilai signifikansi variabel tingkat pendidikan petani ( $X_2$ ) adalah 0,000 (kurang dari  $\alpha = 5\%$ ) yang bermakna tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani. Koefisien regresi variabel bernilai positif sebesar 0.827 menunjukkan bahwa

penambahan satu tahun lamanya dalam menempuh pendidikan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani dalam kegiatan berusahatani. Responden di Desa Dangkel dan Desa Glapansari yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan lebih bisa menerima informasi mengenai manfaat dan penggunaan kartu tani lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Budianto et al., 2016) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani akan berpengaruh terhadap pola dalam kegiatannya berusahatani. Responden yang memiliki pendidikan lebih tinggi juga dapat memanfaatkan kartu tani lebih baik, seperti menggunakan kartu tani tidak hanya untuk membeli pupuk saja namun juga digunakan sebagai alat untuk menabung karena mengetahui bahwa dengan kartu tani memiliki biaya administrasi yang lebih rendah dibandingkan dengan kartu debit pada umumnya. Didukung oleh pendapat Soekartawi (2006) yang menyatakan bahwa pendidikan umumnya akan mempengaruhi pola pikir seseorang dalam menerima inovasi dan menerapkan ide – ide. Selaras dengan hal tersebut, petani dengan pendidikan lebih tinggi akan lebih cepat mengerti dan memahami penggunaan teknologi baru sehingga semakin tinggi pendidikan petani akan semakin efisien dalam bekerja, serta lebih bijak dalam mengambil keputusan dalam kegiatan usahatani.

Pengalaman berusahatani ( $X_3$ ), Nilai signifikansi variabel pengalaman berusahatani ( $X_3$ ) adalah 0,050 (kurang dari  $\alpha = 5\%$ ) sehingga berpengaruh nyata terhadap tingkat pengetahuan petani, koefisien regresi pengalaman berusahatani bernilai positif sebesar 0.275 menunjukkan bahwa penambahan satu tahun lamanya pengalaman berusahatani petani dapat meningkatkan tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan

kartu tani. Sebagian besar responden di Desa Dangkel dan Desa Glapansari memiliki pengalaman berusahatani lebih dari 20 tahun. Berdasarkan hasil wawancara, mayoritas responden lebih menyukai jika mendapatkan pupuk bersubsidi dengan cara menyerahkan uang secara langsung karena jika menggunakan kartu tani maka responden diharuskan menabung terlebih dahulu dan responden merasa hal tersebut mempersulit mereka. Namun, adanya kartu tani juga membuat responden merasa mendapatkan pupuk bersubsidi lebih mudah karena pembelian pupuk bersubsidi diharuskan di kios yang telah ditunjuk serta tidak terlalu khawatir tidak kebagian pupuk bersubsidi karena mendapat alokasi pupuk bersubsidi. Hal ini sesuai dengan pendapat Agatha dan

Wulandari (2018) yang menyatakan bahwa petani yang lebih lama berkecimpung dalam kegiatan usahatani akan lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang akan diterapkan, serta lebih berhati – hati dalam proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan kegiatan usahatannya, namun sebaliknya bagi petani yang kurang berpengalaman biasanya akan lebih cepat mengambil keputusan sehingga akan lebih banyak menanggung resiko.

Kemudian dilakukan uji F yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen umur ( $X_1$ ), tingkat pendidikan ( $X_2$ ) dan pengalaman bertani ( $X_3$ ) terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani (Y) secara simultan. Berikut hasil analisis uji F menggunakan SPSS.

**Tabel 6.** Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	15,344	3	5,115	8,977	,000 <sup>b</sup>
Residual	31,906	56	,570		
Total	47,250	59			

Hipotesis Uji F:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$  (umur, tingkat pendidikan dan lama bertani secara simultan tidak berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung)

$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$  (umur, tingkat pendidikan dan lama bertani secara simultan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen umur ( $X_1$ ), tingkat pendidikan ( $X_2$ ), dan pengalaman bertani ( $X_3$ ) terhadap tingkat pengetahuan petani (Y) mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari, Kecamatan Parakan. Diperoleh nilai F sebesar 8,977 dengan

signifikansi sebesar 0.000 oleh karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti umur, tingkat pendidikan dan pengalaman bertani secara simultan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari, Kecamatan Parakan.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data mengenai pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung, kesimpulan yang diperoleh yakni :

- a. Tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari menurut hasil wawancara termasuk dalam kategori

sedang, sedangkan tingkat pengetahuan petani mengenai cara penggunaan kartu tani menurut hasil wawancara termasuk dalam kategori tinggi di Desa Dangkel dan Desa Glapansari.

- b. Umur, tingkat pendidikan dan lama bertani secara simultan memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani, serta memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam tingkat pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Desa Dangkel dan Desa Glapansari, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung.

#### SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan, maka terdapat saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

- a. Bagi petani – petani, diharapkan selalu aktif dalam kegiatan atau rapat yang diadakan gapoktan seperti sosialisasi dan diskusi agar dapat memaksimalkan manfaat dari program – program yang dijalankan. Selain pendidikan formal, pendidikan non formal seperti pelatihan atau sosialisasi penting dilakukan petani untuk menambah tingkat pengetahuan petani dalam melaksanakan kegiatan usahatani.
- b. Bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti mengenai kajian yang sama, diharapkan dapat melakukan penambahan beberapa variabel lain yang diduga berpengaruh signifikan dalam penelitian ini.
- c. Bagi pemerintah, penelitian dapat menjadi sumber informasi mengenai pelaksanaan program kartu tani di lapangan sehingga selanjutnya pemerintah diharapkan lebih bijak dalam menciptakan kebijakan yang lebih baik kedepannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, M. K., & Wulandari, E. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(3), 772–778.
- Aprilyanti, S. 2017. Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang). *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 1(2), 68.
- Budianto, H., Gitosaputro, S., & Viantimala, B. 2016. Respon Anggota Kelompok Tani terhadap Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Kecamatan Kebun Tebu Kabupaten Lampung Barat. *Jiia*, 4(2), 209–217.
- Fahmi, D. N., & Maria, M. 2020. Persepsi Petani Terhadap Implementasi Kartu Tani (Studi Kasusdesa Kadirejo, Kecamatan Pabelan, Kabupaten Semarang). *Jurnal AGRISEP Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 19(2), 315–330.
- Handayana, A. W., Fadwiwati, A. Y., & Muhammad, H. 2014. *Faktor – faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap penyediaan benih upbs bptp gorontalo*. 270, 1–18.
- Kurniawati, E. K., & Kurniawan Andri. 2013. Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Kartu Tani. *Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Kartu Tani Di Kabupaten Pati*, 53(9), 1689–1699.
- Made, N., Zeamita, N., & Baga, L. M. 2016. Kinerja Usahatani dan Motivasi Petani dalam Penerapan Inovasi Varietas Jagung Hibrida pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 12(1), 31–42.
- Manyamsari, I., & Mujiburrahmad. 2014. Karakteristik Petani Dan

- Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit. *Agrisep*, 15(2), 58–74.
- Moko, K. W., Pertanian, F., & Maret, U. S. 2017. *Perbedaan Persepsi Petani Terhadap Program Kartu Tani*. 3984(1), 9–13.
- Novia, R. A. 2011. *Rifki Andi Novia Respon Petani Terhadap Kegiatan sekolah* 7(2), 48–60.
- Ryan, E., Prihtanti, T. M., & Nadapdap, H. J. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani terhadap Penerapan Sistem Pertanian Jajar Legowo di Desa Barukan Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 2(1), E.53-64.
- Sutarto, Widiyanti, E., Widiyastuti . 2016 . Persepsi Petani terhadap Pengembangan *System of Rice (SRI)* di Kecamatan Moga Kabupaten Pemalang. *Jurnal AGRISTA*. 4 (3) : 476-485.
- Soekartawi. 2006. Blended e-learning. *Fire Engineering*, 156(5), 16–18.
- Sumekar, W., Prasetyo, A. S., & Nadhila, F. I. (2021). Tingkat Kinerja Petugas Lapang Program Asuransi Usaha Ternak Sapi (AUTS) di Kecamatan Getasan. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 5(1), 10.
- Suratiyah, K. 2016. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Referensi masih kurang, minimal 15 pustaka acuan/artikel