

**Pengaruh Implementasi Kartu Tani terhadap Efektivitas  
Penyaluran Pupuk Bersubsidi  
di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah**  
*The Effect of Farmer Card Implementation on The Effectiveness of  
Distribution of Subsidized Fertilizers  
in Kendal Regency, Central Java*

**Lutfil Chakim, Amzul Rifin, dan Bunasor Sanim**

Program Studi Manajemen dan Bisnis, Sekolah Bisnis IPB

Jl. Raya Pajajaran, Babakan, Kecamatan Bogor Tengah, Bogor, Jawa Barat 16128

Email : mlc.chakim@gmail.com

Diterima : 12 Juli 2019

Revisi : 4 Desember 2019

Disetujui : 9 Desember 2019

#### **ABSTRAK**

Penyebab utama permasalahan distribusi pupuk disebabkan oleh sistem yang diterapkan saat ini belum berjalan optimal. Permasalahan yang umum terjadi berupa kelangkaan pupuk bersubsidi, keterlambatan distribusi pupuk, ketidaktepatan sasaran, dan harga yang di atas ketentuan. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah telah mencanangkan Program Kartu Tani. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas implementasi Kartu Tani dan dampaknya terhadap penyaluran pupuk bersubsidi. Data primer dikumpulkan dari para petani, agen pupuk dan juga *stakeholders* Program Kartu Tani di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *stratified random sampling* sebanyak 100 sampel dari seluruh perwakilan di setiap kecamatan. Data penelitian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan metode *Partial Least Square* (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Kartu Tani masih rendah yaitu sebesar 23,5 persen. Penelitian juga menyatakan bahwa implementasi Kartu Tani berpengaruh signifikan terhadap penyaluran pupuk bersubsidi. Adapun faktor yang signifikan memengaruhi implementasi Kartu Tani adalah faktor pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan, faktor sosial budaya dan faktor kondisi ekonomi petani.

kata kunci : kartu tani, penyaluran pupuk bersubsidi, pupuk bersubsidi

#### **ABSTRACT**

*The leading cause of fertilizer distribution problems is because the current system is not running optimally. Common problems include scarcity of subsidized fertilizers, delays in fertilizer distribution, inaccurate targets, and prices above the provisions. To overcome this, the government has launched the Farmers Card Program. This study aims to determine the effectiveness of Farmers' Card implementation, and its impact on the distribution of subsidized fertilizer. Primary data was collected from farmers, fertilizer agents, and stakeholders of the Farmers Card Program in Kendal District, Central Java. The research sample was conducted using a stratified random sampling technique by taking 100 samples from all representatives in each district. The research data were analyzed using quantitative descriptive methods with the Partial Least Square (PLS) method. The results showed that the Farmers Card implementation was still low at 23.5 percent. The research also states that the implementation of the Farmers Card has a significant effect on the distribution of subsidized fertilizer. The significant factors influencing the implementation of the Farmers Card are the factors of understanding and compliance with regulations, socio-cultural factors, and factors of economic conditions of farmers.*

*keywords: farmers card, subsidized fertilizers distribution, subsidized fertilizers*

---

## I. PENDAHULUAN

Permasalahan pada distribusi pupuk adalah sistem yang diterapkan saat ini menunjukkan kinerja yang belum optimal. Hal tersebut antara lain ditunjukkan dengan seringnya terjadi kelangkaan pupuk bersubsidi, terlambatnya distribusi pupuk bersubsidi, dan subsidi yang tidak tepat sasaran. Dampaknya adalah harga pupuk di tingkat pengecer tidak sepenuhnya mengacu pada harga eceran tertinggi (HET) yang ditetapkan, dan mengakibatkan pemupukan tidak berjalan optimal.

Pada praktiknya, penyaluran pupuk bersubsidi yang telah ditetapkan masih seringkali mengalami berbagai permasalahan. Rachman (2009) menyampaikan bahwa permasalahan utama kinerja penyaluran pupuk bersubsidi adalah pada sisi perencanaan, distribusi, sampai dengan pengawasan. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan baik dari sisi penyusunan kebijakan untuk perencanaan kebutuhan pupuk, manajemen pengelolaan distribusi pupuk, sampai dengan pengawasan agar memenuhi kriteria 6, sebagaimana Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47/Permentan/SR.310/12/2017 tentang Alokasi dan Penetapan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian yaitu tepat waktu, tepat harga, tepat mutu, tepat jumlah, tepat jenis, dan tepat tempat.

Sebagai tindak lanjut, Pemerintah telah mencanangkan Program Kartu Tani untuk mengelola penyaluran pupuk bersubsidi. Dalam praktiknya, Program Kartu Tani di Jawa Tengah telah dimulai sejak tanggal 4 Maret 2015, namun hingga saat ini belum sepenuhnya berjalan lancar. Beberapa masalah muncul ketika petani maupun Kios Pupuk Lengkap (KPL) diminta untuk menerapkan Kartu Tani dan mesin *Electronic Data Capture* (EDC) sebagai media transaksi. Beberapa masalah tersebut antara lain terkait minimnya pemahaman petani dan KPL terhadap Program Kartu Tani, kendala penggunaan kartu berbasis *chip* (Kartu Tani), dan keterbatasan kemampuan keuangan

petani. Selain itu, petani juga merasa khawatir kesulitan mendapatkan pupuk bersubsidi atas kebijakan baru tersebut.

Bisnis proses penyaluran pupuk bersubsidi melalui Program Kartu Tani yang akan diteliti adalah pada saat proses distribusi antara agen lini IV (tingkat kecamatan) dengan petani. Pada proses ini, Kartu Tani digunakan sebagai media transaksi dan agen pupuk dalam hal ini KPL diwajibkan menyediakan mesin EDC sebagai media penerimaan transaksi.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bank BNI dan dimuat dalam Laporan Evaluasi atas Pelaksanaan Program Kartu Tani tahun 2017–2018 di wilayah Jawa Timur dan Bank BRI di wilayah Jawa Tengah, serta hasil *Focus Group Discussion* (FGD) dengan *stakeholders* di wilayah Kabupaten Kendal yaitu dengan Dinas Pertanian dan Pangan, BRI Cabang Kendal dan perwakilan PT Pupuk Indonesia *Holding Company* tentang Permasalahan Implementasi Program Kartu Tani, diperoleh 6 faktor utama yang memengaruhi pelaksanaan penerapan Kartu Tani yaitu: (i) faktor pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan; (ii) faktor perilaku dan sosial budaya masyarakat Kendal; (iii) faktor kondisi perekonomian masyarakat; (iv) isu ketersediaan pupuk ketika muncul suatu kebijakan baru; (v) faktor sarana dan prasarana; dan (vi) faktor dukungan *stakeholders*.

Keenam faktor tersebut kemudian dilakukan analisis berdasarkan kuesioner yang telah disebar kepada responden untuk selanjutnya dicari hubungannya dengan efektivitas penerapan Kartu Tani. Adapun efektivitas penerapan Kartu Tani diukur dari 2 sisi yaitu dari sisi ketepatan sasaran program dan tingkat penerapan Kartu Tani.

Selanjutnya, dilakukan pula analisis mengenai efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi yang diukur melalui 6 tepat (tepat harga, tepat tempat, tepat waktu, tepat jumlah, tepat jenis, dan tepat mutu). Adapun dalam penelitian ini, hanya 5 kriteria tepat yang digunakan yaitu tepat harga, tepat tempat, tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat

jenis. Hal ini berkaitan dengan kesulitan peneliti ketika mengukur tepat mutu dengan melakukan survei langsung kepada petani. Namun demikian, hal tersebut tidak akan mengurangi kualitas penelitian karena fokus penelitian tetap pada implementasi Kartu Tani.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu (i) mengidentifikasi gambaran penerapan Kartu Tani di Kabupaten Kendal; (ii) menganalisis faktor-faktor yang

sebesar 82,25 persen. Perkembangan tersebut cukup pesat dibanding 35 kota/kabupaten lain di Jawa Tengah. Namun demikian, realisasi penyaluran pupuk bersubsidi menggunakan Kartu Tani nya relatif rendah. Selain itu, sampai dengan saat ini juga belum pernah dilakukan penelitian dengan topik serupa di wilayah tersebut. Peta lokasi disajikan pada Gambar 1.

Populasi penelitian adalah para



**Gambar 1.** Gambar Wilayah Kabupaten Kendal, Jawa Tengah

memengaruhi penerapan Kartu Tani; (iii) menganalisis efektivitas penerapan Kartu Tani dan efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi, dan d) menganalisis pengaruh penerapan Kartu Tani terhadap efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi.

## II. METODOLOGI

### 2.1. Lokasi dan waktu Penelitian

Penelitian dilakukan bulan Januari–Desember 2018 di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan yaitu Kabupaten Kendal berbatasan dengan ibu kota Provinsi Jawa Tengah dan berdasarkan data dari sistem informasi pengelolaan Kartu Tani pada awal tahun 2018 telah mencatatkan pembagian Kartu Tani cukup besar yaitu sebanyak 51.005 peserta dari total 62.000 peserta atau

petani penerima subsidi pupuk (pemilik Kartu Tani) yang ada di Kabupaten Kendal. Dari total 62 ribu petani yang mendapatkan subsidi dan dibagikan Kartu Tani, selanjutnya diambil sebanyak 100 sampel petani yang tersebar di 20 kecamatan untuk kemudian dilakukan survei dan wawancara. Pengambilan sampel ini mewakili setiap kecamatan secara proporsional yaitu berdasarkan perbandingan jumlah petani yang mendapatkan Kartu Tani di masing-masing kecamatan.

Dari seluruh analisis tersebut, kemudian diolah kembali untuk dilakukan uji menggunakan analisis *Partial Least Square* (PLS). Dari simpulan ini lah untuk selanjutnya disusun beberapa saran dan alternatif dalam rangka perbaikan implementasi Program Kartu Tani.

**2.2. Penentuan Faktor yang Memengaruhi Implementasi Kartu Tani**

Untuk mendapatkan variabel operasional, telah dilakukan evaluasi atas laporan pelaksanaan penerapan Kartu Tani oleh Bank BNI di wilayah Jawa Timur dalam kurun waktu tahun 2017–2018, dan laporan

*Squares* (OLS) regresi, seperti data harus terdistribusi normal secara multivariate dan tidak adanya problem multikolonieritas antar variabel eksogen (Wold, 1985). Adapun variabel penelitian adalah sebagaimana Tabel 1 dan model penelitian adalah sebagaimana Gambar 2.

**Tabel 1.** Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi
Faktor yang berpengaruh terhadap penerapan Kartu Tani (X)	Faktor Pemahaman dan Kepatuhan terhadap Peraturan (XA) Faktor Perilaku dan Sosial Budaya (XB) Faktor Kondisi Ekonomi Petani (XC) Faktor Ketersediaan Pupuk Bersubsidi (XD) Faktor Sarana dan Prasarana Pendukung (XE) Faktor Dukungan Stakeholders (XF)
Efektivitas penerapan Kartu Tani (Y)	Tepat Sasaran (YA) Tingkat penerapan Kartu Tani dalam penyaluran pupuk bersubsidi (YB)
Efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi (Z)	Tepat Harga (ZA) Tepat Tempat (ZB) Tepat Waktu (ZC) Tepat Jumlah (ZD) Tepat Jenis (ZE)

pelaksanaan penerapan Kartu Tani oleh Bank BRI di Jawa Tengah dalam periode tahun 2017–2018.

Selain itu, dalam rangka memvalidasi berbagai variabel yang akan diteliti, telah dilakukan diskusi mendalam dengan *stakeholders* di wilayah Kabupaten Kendal, yaitu dengan Dinas Pertanian dan Pangan, Dinas Perdagangan, BRI cabang Kabupaten Kendal dan PT Pupuk Indonesia  *Holding Company*.

**2.3. Metode Analisis Data**

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif untuk selanjutnya diolah menggunakan *Structural Equation Model* (SEM)-*Partial Least Squares* (PLS) untuk memprediksi konstruk dalam model dengan banyak faktor dan hubungan *collinear* (Ghozali, 2014). PLS merupakan metode analisis yang powerfull dan sering disebut juga sebagai soft modeling karena meniadakan asumsi-asumsi *Ordinary Least*

Sebelum data diolah, maka dilakukan uji validitas yaitu menguji sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrument pengukur (kuesioner) dalam melakukan fungsi ukurnya. Dalam penelitian ini kategori validitas yang digunakan adalah validitas konstruk di mana pengujian ini untuk menguji sejauh mana relevansi pertanyaan terhadap apa yang ditanyakan atau apa yang diukur dalam penelitian. Uji validitas ini dilakukan dengan mengukur korelasi antara variabel item pertanyaan dengan skor total variabel. Cara mengukur validitas konstruk yaitu:

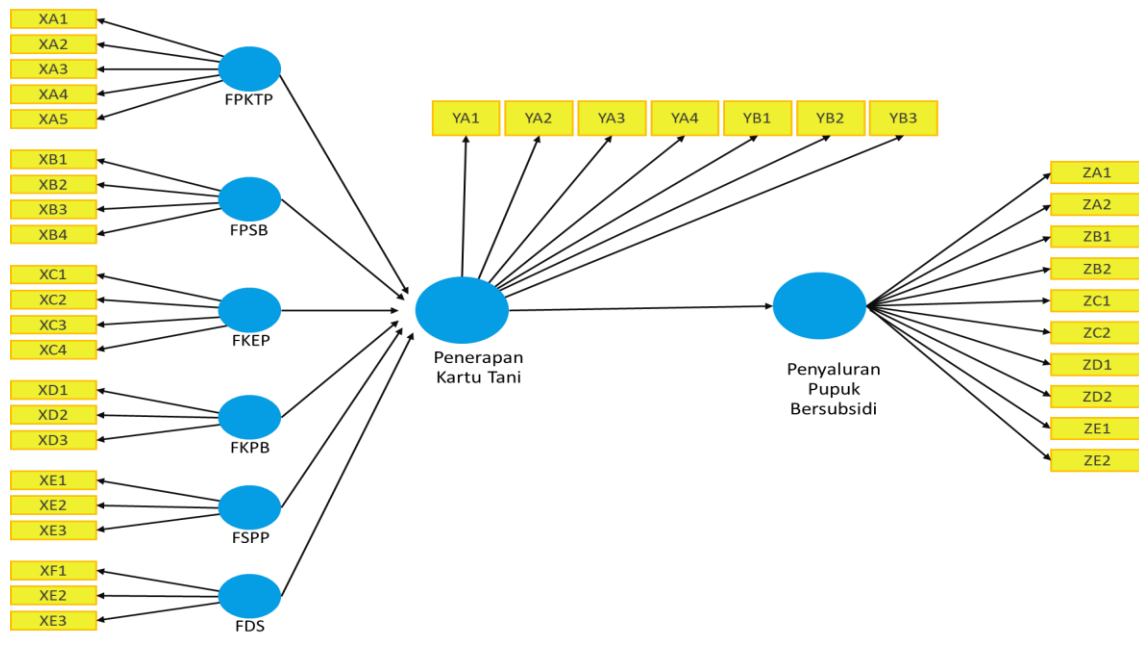
$$AVE = \frac{(\sum \lambda_i^2) Var F}{(\sum \lambda_i^2) Var F + \sum \Theta_{ii}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

$\lambda_i$  = factor loading

F = factor variance

$\Theta_{ii}$  = error variance



**Gambar 2.** Model Penelitian

Menurut Ghozali (2014), nilai AVE direkomendasikan harus lebih besar dari 0,5 yang mempunyai arti bahwa 50 persen atau lebih *variance* dari indikator dapat dijelaskan.

Disamping uji validitas, juga dilakukan uji reliabilitas yaitu untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Dalam PLS-SEM, untuk mengukur reliabilitas suatu konstruk dengan indikator reflektif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* atau sering disebut *Dillon Goldsteins's*. Rumus *Composite Reliability* atau sering disebut *Dillon Goldsteins's* dikembangkan untuk mengukur *internal consistency* sebagai berikut:

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2 Var F}{(\sum \lambda_i)^2 Var F + \sum \Theta_{ii}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:  
 $\lambda_i$  = *factor loading*  
 $F$  = *factor variance*  
 $\Theta_{ii}$  = *error variance*

Adapun untuk menghitung *Cronbach's Alpha* dapat dilakukan dengan rumus berikut:

$$\alpha = \frac{\sum_{p \neq p'} Cor(x_{pq}, x_{p'q})}{P_q + \sum_{p \neq p'} Cor(x_{pq}, x_{p'q})} \times \frac{P_q}{P_q - 1} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

$P_q$  = adalah jumlah indikator atau manifest variable  
 $q$  = adalah blok indikator

Uji reliabilitas konstruk diukur dengan dua kriteria yaitu *composite reliability* dan *Cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan *reliable* jika nilai *composite reliability* maupun *Cronbach alpha* di atas 0,70 sebagaimana dinyatakan Ghozali (2014).

### 2.4. Kriteria Efektivitas

Menurut Bungkaes (2013), pengertian efektivitas adalah penilaian yang dibuat sehubungan dengan prestasi individu, kelompok, dan organisasi. Semakin dekat prestasi mereka terhadap prestasi yang diharapkan (standar), maka mereka dinilai semakin efektif. Efektivitas mengukur tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Budiani (2007) menyatakan bahwa

efektivitas program dapat diukur dengan variabel : (i) ketepatan sasaran program, yaitu sejauh mana peserta program tepat dengan sasaran yang sudah ditentukan sebelumnya; (ii) sosialisasi program yaitu kemampuan penyelenggara mensosialisasikan program hingga tersampaikan kepada sasaran; (iii) tujuan program, yaitu kesesuaian antara hasil pelaksanaan program dengan tujuan program yang ditetapkan; dan (iv) pemantauan program, yaitu kegiatan yang dilakukan setelah dilaksanakannya program sebagai bentuk perhatian kepada peserta program.

Kemudian dalam mengukur efektivitas, maka dari data yang diolah menggunakan PLS kemudian dinilai sesuai kriteria penilaian efektivitas sebagaimana Arisandi, dkk. (2016) menyatakan sebagai berikut:

- $k \leq 40$ , berarti sangat tidak efektif
- $40 < k \leq 60$ , berarti tidak efektif
- $60 < k \leq 80$ , berarti cukup efektif
- $80 < k \leq 90$  persen, berarti efektif
- $90 < k \leq 100$ , berarti sangat efektif

$k$  dalam satuan persen pada kriteria tersebut menjelaskan tingkat efektivitas penerapan Kartu Tani dan efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi berdasarkan kriteria 6 tepat.

## 2.5. Hipotesis

**Pertama**, terdapat variabel pada Dimensi Penerapan Kartu Tani yang berpengaruh terhadap Efektivitas Penerapan Kartu Tani secara parsial atau dari variable  $X$  ke  $Y$ .

$$H_{01} : \beta_{x_A,y} = \beta_{x_B,y} = \beta_{x_C,y} = \beta_{x_D,y} = \beta_{x_E,y} = \beta_{x_F,y} = 0$$

Tidak terdapat Dimensi Penerapan Kartu Tani ( $X_A, X_B, X_C, X_D, X_E, X_F$ ) yang berpengaruh terhadap Efektivitas Penerapan Kartu Tani ( $Y$ ) secara parsial.

$$H_{11} : \beta_{x_A,y} \neq \beta_{x_B,y} \neq \beta_{x_C,y} \neq \beta_{x_D,y} \neq \beta_{x_E,y} \neq \beta_{x_F,y} \neq 0$$

Terdapat Dimensi Penerapan Kartu Tani ( $X_A, X_B, X_C, X_D, X_E, X_F$ ) yang berpengaruh terhadap Efektivitas Penerapan Kartu Tani ( $Y$ ) secara parsial.

Pengaruh Implementasi Kartu Tani terhadap Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah

Lutfil Chakim, Amzul Rifin, dan Bunasor Sanim

**Kedua**, variabel  $Y$  (Efektivitas Penerapan Kartu Tani) berpengaruh terhadap Variabel Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi atau dari Variabel  $Y$  ke Variabel  $Z$ .

$$H_{02} : \beta_{y,z} = 0$$

Efektivitas Penerapan Kartu Tani tidak berpengaruh terhadap Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi.

$$H_{12} : \beta_{y,z} \neq 0$$

Efektivitas Penerapan Kartu Tani berpengaruh terhadap Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Profil Responden

Hasil survei pada 100 petani penerima Kartu Tani di 20 Kecamatan di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah menunjukkan responden didominasi oleh petani laki-laki 84,1 persen. Peran petani perempuan juga ada, meskipun jumlahnya lebih sedikit, yaitu 15,9 persen. Hal ini tidak terlepas dari peran laki-laki yang rata-rata merupakan sebagai kepala keluarga dan bertanggung jawab dalam mencukupi kebutuhan nafkah keluarga. Seperti yang disajikan dalam Tabel 2.

**Tabel 2.** Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Komposisi (%)
Laki-laki	84,1
Perempuan	15,9

Sumber: Analisis data primer, 2018

Usia responden dari rentang usia kurang dari 20 tahun, sampai usia di atas 50 tahun. Rata-rata responden penerima Kartu Tani didominasi petani pada kelompok usia

**Tabel 3.** Usia Responden

Kelompok Usia	Komposisi (%)
<20 tahun	0,9
20–30 tahun	0,9
31–40 tahun	18,2
41–50 tahun	40,0
>50 tahun	40,9
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

41–50 tahun dan berusia di atas 50 tahun. Hal ini adalah sebagaimana tergambar pada Tabel 3.

Jika melihat kondisi demografi Kabupaten Kendal, penduduk usia muda cenderung lebih suka bekerja di perkantoran maupun pabrik-pabrik yang saat ini sudah mulai banyak bermunculan sejak dikembangkannya kawasan industri di Kabupaten Kendal maupun kawasan industri di dekat Kabupaten Kendal yaitu Kota Semarang.

**Tabel 4.** Tingkat Pendidikan petani yang diteliti

Pendidikan	Komposisi (%)
SD	63,2
SMP	14,2
SMA	22,6
Diploma dan Sarjana	0,0
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

Tabel 4 menjelaskan bahwa petani di Kabupaten Kendal didominasi petani dengan latar pendidikan SD, SMP, dan SMA. Adapun pada level Diploma dan Sarjana tidak ada sama sekali. Dengan kondisi tersebut, Program Kartu Tani memerlukan pendekatan yang intens agar dapat diterima dan diterapkan oleh para petani.

**Tabel 5.** Lama Bekerja Petani yang diteliti

Lama bekerja	Komposisi (%)
<5 tahun	5,3
5–10 tahun	16,8
11–20 tahun	23,9
>20 tahun	54,0
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

Pada Tabel 5, 6, dan 7 menjelaskan bahwa rata-rata petani di Kabupaten Kendal merupakan petani dengan masa kerja di atas 20 tahun. Hal ini juga sejalan dengan rata-rata usia petani yang kebanyakan di atas 40 tahun. Sebagian besar petani tersebut juga masih melakukan pertanian

Pengaruh Implementasi Kartu Tani terhadap Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah

Lutfil Chakim, Amzul Rifin, dan Bunasor Sanim

**Tabel 6.** Jenis Lahan Garapan

Jenis Lahan	Komposisi (%)
Sawah	84,1
Kebun	15,9
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

**Tabel 7.** Luas Lahan Garapan

Luas lahan	Komposisi (%)
<0,5 ha	30,7
0,5–1 ha	64,0
1,1–2 ha	2,6
>2 ha	2,6
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

dengan cara konvensional, terutama jika dilihat dari mekanisme pemupukan. Dosis pupuk yang di gunakan didasarkan pada kebiasaan bercocok tanam yang diajarkan oleh petani-petani seniornya dan belum disesuaikan dengan kandungan unsur hara di dalam tanah persawahan.

**Tabel 8.** Hasil Panen

Hasil Panen	Komposisi (%)
<5 kuintal	46,0
5–10 kuintal	25,7
11–30 kuintal	21,2
>30 kuintal	7,1
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

Tabel 8 dan 9 menggambarkan kondisi hasil panen dan penghasilan petani. Sebagian besar berupa lahan garapan petani adalah sawah dengan hasil panen di bawah 5 kuintal. Hal ini perlu mendapatkan perhatian *stakeholders* terkait kebutuhan dan jenis pupuk yang cocok serta takaran

**Tabel 9.** Penghasilan

Hasil Panen	Komposisi (%)
<10 juta/ panen	82,3
10-20 juta/ panen	11,5
21-30 juta/ panen	2,7
>30 juta/ panen	3,5
Total	100,0

Sumber: Analisis data primer, 2018

dan dosis yang tepat agar hasil panen dapat meningkat.

Dari hasil panen tersebut, rata-rata penghasilan petani di bawah <Rp10 juta setiap kali panen, maka ketika dijalankan

yaitu dengan Dinas Pertanian dan Pangan, Dinas Perdagangan, BRI cabang Kabupaten Kendal dan PT Pupuk Indonesia  *Holding Company* (Chakim, 2018).

**Tabel 10.** Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Penerapan Kartu Tani

<i>Items</i>	Nilai Respon (%)	Keterangan
XA (Pemahaman dan Kepatuhan terhadap peraturan)	56,6	Tidak efektif
XB (Sosial Budaya)	63,2	Cukup efektif
XC (kondisi ekonomi)	44,8	Tidak efektif
XD (ketersediaan pupuk)	70,6	Cukup efektif
XE (Sarana dan Prasarana)	68,3	Cukup efektif
XF (Dukungan <i>Stakeholders</i> )	64,1	Cukup efektif
Rata-rata respons	61,3	Cukup efektif

Program Kartu Tani yang memerlukan dukungan finansial dari petani (karena diharuskan memiliki tabungan dan akses perbankan), maka perlu diperhatikan bahwa dengan penghasilan yang relatif kecil tersebut diperlukan skema khusus dari *stakeholders* agar petani dapat mengelola keuangannya dengan baik dan mampu menyisihkan sebagian penghasilan untuk pembelian pupuk bersubsidi.

### 3.2. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penerapan Kartu Tani

Untuk mendapatkan variabel operasional, telah dilakukan evaluasi atas

Dari Tabel 10, memperlihatkan nilai respons untuk masing-masing faktor yang diukur dari hasil perhitungan deskriptif hasil kuesioner. Dari tabel tersebut, terlihat bahwa nilai respons atas kondisi ekonomi dan tingkat pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan memiliki nilai respons yang rendah atau tidak efektif. Sedangkan faktor yang lain berupa faktor sosial budaya, isu ketersediaan pupuk, faktor sarana dan prasarana, dan faktor dukungan dukungan *stakeholders* memiliki nilai respons yang lebih baik dan berjalan cukup efektif.

Rendahnya nilai respons terhadap faktor ekonomi antara lain disebabkan

**Tabel 11.** Efektivitas Penerapan Kartu Tani

Kriteria Efektivitas	Nilai Efektivitas (%)	Keterangan
(YA) Ketepatan Sasaran Program	72,0	Cukup efektif
(YB) Tingkat Penerapan Kartu Tani	23,5	Sangat tidak efektif
Nilai rata-rata respons	47,8	Tidak efektif

Sumber: Pengolahan data primer

laporan pelaksanaan penerapan Kartu Tani oleh Bank BNI di wilayah Jawa Timur dalam kurun waktu tahun 2017–2018 (BNI, 2018) dan laporan pelaksanaan penerapan Kartu Tani oleh Bank BRI di Jawa Tengah dalam periode tahun 2017–2018 (BRI, 2018). Selain itu, dalam rangka memvalidasi berbagai variabel yang akan diteliti, telah dilakukan diskusi mendalam dengan *stakeholders* di wilayah Kabupaten Kendal,

kemampuan petani untuk menyediakan dana guna pembelian pupuk bersubsidi dan dana untuk biaya tanam dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Hal ini tidak terlepas dari hasil panen dan penghasilan petani yang rata-rata masih rendah sebagaimana tergambar pada hasil survei ke petani. Selain itu, dari hasil wawancara dengan petani dan *stakeholders*, masih banyak para petani



yang menjual hasil pertaniannya secara ijon sehingga hasil produksi pertanian memperoleh dengan harga relatif murah.

Sedangkan kondisi yang menyebabkan nilai respons atas pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan masih rendah disebabkan oleh minimnya sosialisasi yang dilakukan oleh *stakeholders* dan minimnya kegiatan pendampingan kepada petani. Hal tersebut tidak terlepas dari keterbatasan anggaran pemerintah daerah untuk mendukung Program Kartu Tani.

### 3.3. Efektivitas Penerapan Kartu Tani

Efektivitas penerapan Kartu Tani, salah satunya diukur berdasarkan ketepatan program terhadap subjek penelitian untuk melihat apakah Program Kartu Tani telah menasar pada orang yang tepat atau belum. Selain dari faktor ketepatan Program Kartu Tani terhadap

efektif. Beberapa hal yang menyebabkan petani enggan menggunakan Kartu Tani antara lain karena keterbatasan kemampuan petani untuk menyediakan dana pada rekening Kartu Tani, belum paham dan belum familier dengan penggunaan teknologi kartu pintar (Kartu Tani), dan minimnya pendampingan dari *stakeholders*. Kondisi-kondisi tersebut sejalan dengan nilai respons beberapa faktor penelitian yang sudah diteliti.

### 3.4. Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi

Berdasarkan Tabel 12, maka tingkat efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah berdasarkan kriteria 5 tepat yaitu tepat harga, tepat tempat, tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat jenis adalah sebesar 60,12 persen atau cukup efektif. Namun jika dibandingkan tingkat efektivitas penyaluran

**Tabel 12.** Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi

Kriteria Efektivitas	Nilai Efektivitas (%)	Keterangan
(ZA) Tepat Harga	60,3	Cukup efektif
(ZB) Tepat Tempat	62,3	Cukup efektif
(ZC) Tepat Waktu	64,0	Cukup efektif
(ZD) Tepat Jumlah	50,7	Tidak efektif
(ZE) Tepat Jenis	63,3	Cukup efektif
Nilai rata-rata	60,1	Cukup efektif

Sumber: Analisis data primer, 2018

subjek penelitian, penelitian ini juga mengukur tingkat penerapan Kartu Tani dalam kegiatan transaksi pembelian pupuk bersubsidi untuk mengetahui apakah Program Kartu Tani sudah dijalankan dan diterapkan secara efektif di lapangan.

Berdasarkan Tabel 11, dari sisi ketepatan sasaran Program Kartu Tani berjalan cukup efektif, yaitu Kartu Tani ditujukan kepada para petani yang memiliki lahan sawah kurang dari 2 ha, petani berpenghasilan rendah dan petani yang memiliki keterbatasan dalam penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian.

Berbeda hal pada implementasi di lapangan, penerapan Kartu Tani sebagai alat transaksi dan pendataan pembelian pupuk bersubsidi berjalan sangat tidak

pupuk bersubsidi pada level nasional yang diukur dari sisi produsen sebagaimana penelitian Zulaiha, dkk. (2017) menyatakan bahwa efektivitas tepat tempat sebesar 92,58 persen, efektivitas tepat jumlah sebesar 91,61 persen dan efektivitas tepat jenis sebesar 91,61 persen, maka atas capaian efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi di Kabupaten Kendal masih jauh dibandingkan efektivitas pada level produsen.

Beberapa hal yang memengaruhi efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi antara lain karena harga pupuk yang diterima agen pupuk di lini IV/tingkat kecamatan biasanya sudah mendekati Harga Eceran Tertinggi (HET) atau terkadang sudah melebihi HET akibat biaya

**Tabel 13.** Pengujian Outer Model (*Discriminant Validity* dan *Unidimensionality*)

<b>Construct Reliability and Validity</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>AVE</b>
XA (Pemahaman dan kepatuhan terhadap peraturan)	0,816	0,731
XB (Sosial Budaya)	0,940	0,943
XC (Kondisi Ekonomi)	0,853	0,694
XD (Ketersediaan Pupuk)	0,843	0,765
XE (Sarana dan Prasarana)	0,897	0,830
XF (Dukungan <i>Stakeholders</i> )	0,896	0,905
Penerapan Kartu Tani	0,860	0,706
Penyaluran pupuk bersubsidi	0,948	0,709

distribusi yang belum efisien, banyak petani yang masih membeli pupuk dengan sistem yamen (bayar setelah panen) sehingga kesempatan tersebut diambil oleh agen pupuk untuk memberikan harga yang lebih tinggi.

Dari kelima kriteria tersebut, kriteria tepat jumlah memiliki nilai respons paling rendah. Dari evaluasi di lapangan, petani mengeluhkan bahwa saat memasuki musim tanam, jumlah pupuk bersubsidi yang tersedia belum mencukupi sesuai kebutuhan petani. Hal ini antara lain terjadi

*validity, discriminant validity, dan composite reliability.*

Pada tahap awal, pengujian *outer model (convergent validity)* dilakukan pada variable laten dengan indikator-indikatornya untuk mendapatkan nilai *loading factor*. Dari pengujian tersebut, masih terdapat nilai *loading factor* yang berada di bawah 0,7 yaitu XA3, XB2, XB4, XF3, YB1, YB2, YB3, ZB2. Untuk melanjutkan pengujian maka untuk nilai *loading factor* yang berada di bawah 0,7 dikeluarkan dari model perhitungan.

**Tabel 14.** Hasil Analisis Signifikansi dan Koefisien Jalur

<b>Path Coefficient</b>	<b>Original Sample (O)</b>	<b>P Values</b>
XA→ Penerapan Kartu Tani	0,196	0,007
XB→ Penerapan Kartu Tani	0,515	0,000
XC→ Penerapan Kartu Tani	0,132	0,059
XD→ Penerapan Kartu Tani	0,060	0,539
XE→ Penerapan Kartu Tani	0,070	0,552
XF→Penerapan Kartu Tani	-0,000	0,998
Y Penerapan Kartu Tani→Z Penyaluran pupuk bersubsidi	0,899	0,000

karena perencanaan kebutuhan dan proses penyaluran pupuk belum tersinkronisasi dengan baik. Untuk mengatasi hal ini, Program Kartu Tani dicanangkan agar proses perencanaan, proses penyaluran dan realisasi penyaluran pupuk bersubsidi dapat secara *real time* diawasi.

### 3.5. Analisis PLS

Menurut Ghozali (2014), ada tiga kriteria dalam penggunaan teknik analisis dengan SmartPLS yaitu untuk menilai *outer model* di antaranya adalah *convergent*

Dari hasil perhitungan Tabel 13, nilai *Cronbach's Alpha* dari penelitian ini tidak terdapat nilai yang berada di bawah 0,6. Artinya dalam penelitian ini tidak terdapat permasalahan *unidimensionality* yaitu penggunaan model penskalaan yang berdimensi tunggal pada model yang dibentuk atau dengan kata lain model ini memiliki realibilitas yang baik.

Selanjutnya, jika dilihat nilai *Average Variance Extracted (AVE)* pada masing-masing konstruk berada di atas 0,5. Dengan menggambarkan model penelitian ini

**Tabel 15.** Nilai Pengaruh antar Variabel

<i>Matrix</i>	<i>R Square</i>	<i>R Square Adjusted</i>
Y Penerapan Kartu Tani	0,860	0,851
Z Penyaluran Pupuk Bersubsidi	0,809	0,807

memenuhi kriteria *discriminant validity* atau memiliki validitas yang baik.

Dari Tabel 14 dapat dilihat bahwa terdapat nilai p-values yang berada di atas 0,1 atau pengaruh antar variabelnya tidak signifikan. Untuk besarnya nilai antar variabel yang memiliki pengaruh signifikan dapat dilihat dari nilai *Original Sample* (O). Adapun untuk nilai hubungan (r) dari variabel yang memiliki pengaruh signifikan adalah sebagai berikut:

- XA terhadap Penerapan Kartu Tani 0,196 satuan
  - XB terhadap Penerapan Kartu Tani 0,515 satuan
  - XC terhadap Penerapan Kartu Tani 0,132 satuan
  - Penerapan Kartu Tani terhadap - Penyaluran Pupuk Bersubsidi 0,899 satuan
- Nilai r yang semakin tinggi atau mendekati nilai 1, hubungannya semakin erat.

Menurut Hendrawan, dkk. (2011), faktor-faktor utama yang memengaruhi kebijakan subsidi pupuk antara lain kondisi ekonomi, kondisi politik, kondisi sosial, dan faktor dukungan teknologi. Jika dibandingkan dengan penelitian tersebut, maka hasil penelitian ini relatif sama yaitu menyatakan bahwa faktor kondisi sosial budaya dan kondisi ekonomi berpengaruh terhadap kebijakan subsidi pupuk, dalam hal ini berupa Program Kartu Tani. Adapun faktor pemahaman dan kepatuhan petani tidak terlepas dari faktor politik, di mana masyarakat tertentu akan cenderung patuh terhadap pemimpin daerah yang menjadi pilihannya pada saat pemilihan kepada daerah.

Hasil perhitungan table matrix R-square sebagaimana Tabel 15 menunjukkan bahwa nilai faktor-faktor yang memengaruhi penerapan Kartu Tani adalah sebesar 0,86 atau 86 persen sementara sisanya 14 persen (100 persen -86 persen) dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang diambil dari seluruh sampel, maka dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

**Pertama**, implementasi Kartu Tani di Kabupaten Kendal masih sangat rendah yaitu sebesar 23,5 persen. Hal ini terutama dipengaruhi oleh faktor kondisi perekonomian para petani yang sebagian besar berpenghasilan rendah dan belum mampu untuk mencukupi kebutuhan rumah tangganya. Selain itu, faktor lain yang memengaruhi rendahnya implementasi Kartu Tani adalah faktor pemahaman dan kepatuhan petani terhadap peraturan. Hal ini berdampak pada tingkat partisipasi petani dalam implementasi Kartu Tani juga rendah. Oleh karena itu, pemerintah selaku *stakeholders* utama Program Kartu Tani perlu lebih aktif dalam melakukan edukasi kepada petani dan memberikan alternatif penebusan pupuk bersubsidi selain pembayaran non tunai melalui Kartu Tani.

**Kedua**, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi Kartu Tani memberikan dampak yang signifikan terhadap penyaluran pupuk bersubsidi. Hal ini perlu terus didorong agar implementasi Kartu Tani dapat berjalan secara luas dan efektif untuk meningkatkan efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi sesuai kriteria 5 tepat yang diteliti yaitu tepat harga, tepat tempat, tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat jenis.

### 4.2. Rekomendasi

*Stakeholders* yaitu Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kendal, Dinas Perdagangan Kabupaten Kendal, Bank BRI, dan PT Pupuk Indonesia *Holding Company* perlu lebih meningkatkan

koordinasi, terutama dalam proses perencanaan kebutuhan pupuk bersubsidi, proses penyaluran dan monitoring realisasi penyaluran pupuk bersubsidi. Dalam upaya mengatasi masalah keterbatasan ekonomi petani, *stakeholders* perlu mendorong agar Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dapat berperan optimal untuk membantu petani, utamanya dalam menyediakan pendanaan untuk penebusan pupuk dan menampung hasil produksi petani.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi, N.I., Winda, I.M. Sudarma, I.K. Rantau. 2016. Efektivitas Distribusi Subsidi Pupuk Organik dan Dampaknya terhadap Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah di Subak Sungsang, Desa Tibubiu, Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol.5 No.1 Januari 2016:1–10
- Bank Negara Indonesia. *Laporan Pelaksanaan Uji Coba Penerapan Program Kartu Tani di Jawa Timur Tahun 2017–2018*. Jakarta(ID):BNI
- Bank Rakyat Indonesia. 2018. *Laporan Pelaksanaan Uji Coba Penerapan Program Kartu Tani di Jawa Tengah Tahun 2017–2018*. Jakarta (ID): BRI
- Bungkaes, H.R., J. H. Posumah dan B. Kiyai. 2013. Hubungan Efektifitas Pengelolaan Program Raskin dengan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Mamahan Kecamatan Gemeh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Acta Diurna*, Edisi April 2013
- Chakim, M.L. 2018. Laporan *Focus Group Discussion* bersama Dinas Pertanian, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Mengungkap Permasalahan pada Program Kartu Tani di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Februari 2018; Kendal, Indonesia. Kendal (ID)
- Ghozali, Imam dan Henry Latan. 2014. *Partial Least Square* “Konsep, Teknik dan Aplikasi”. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hendrawan, D.S., A. Daryanto, B. Sanim dan H. Siregar. 2011. Analisis Kebijakan Subsidi Pupuk: Penentuan Pola Subsidi Dan Sistem Distribusi Pupuk di Indonesia.

*Jurnal Manajemen dan Agribisnis* Vol. 8 No. 2:85–96

- Pertanian, Menteri. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47/Permentan/SR.310/12/2017 tentang Alokasi dan Penetapan HET Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian. 2017.
- Rachman, Benny. 2012. Tinjauan Kritis dan Perspektif Sistem Subsidi Pupuk. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol.31 No.3 September 2012:119–127
- Wold, H. 1985. Partial Least Squares. In S. Kotz and N.L. Johnson (Eds.), *Encyclopedia of Statistical Sciences* Vol 8: 587–599. New York: Wiley.
- Zulaiha, A.R., R. Nurmalina, B. Sanim. 2017. Kinerja Subsidi Pupuk di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*. Vol.4 No.2, Mei 2018:271–283.

#### BIODATA PENULIS:

**Muhammad Lutfil Chakim** dilahirkan di Kendal pada 20 Februari 1984. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan saat ini sedang menyelesaikan pendidikan S2 di Fakultas Ekonomi dan Manajemen Sekolah Bisnis IPB.

**Amzul Rifin** dilahirkan di Bogor pada 21 September 1975. Menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Fakultas Pertanian IPB, pendidikan S2 di *International University of Japan* dan S3 di *The University of Tokyo*.

**Bunazor Sanim** dilahirkan di Brebes, 16 Desember 1945. Meraih gelar Sarjana Sosial ekonomi Pertanian pada IPB. Gelar *Master of Science* dalam bidang *Agricultural Economics* dan *Doctor of Forest Resource Management (Special field Forestry Economics)* diperoleh pada *University of The Philippines*, Filipina. Beliau juga mengikuti Program *Postdoctoral* di *Harvard University*. Beliau merupakan Guru Besar Ilmu Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan IPB.