

DAMPAK TEKNOLOGI PERONTOK PADI TERHADAP KESEJAHTERAAN PETANI DESA RANCAKASUMBA KECAMATAN SOLOKANJERUK KABUPATEN BANDUNG

Irma Rohimah¹, Neneng Nenih²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Bale Bandung
irmarohimah@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian wilayahnya merupakan lahan pertanian. Seiring berkembangnya zaman teknologi kini semakin canggih begitupun di bidang pertanian terus mengalami perubahan dalam penggunaan teknologi. Teknologi pertanian adalah sebuah trik atau cara untuk meningkatkan usaha tani. Teknologi yang baru baru di gunakan oleh petani Desa Rancakasumba adalah Teknologi pasca panen, alat ini mulai digunakan karena petani mulai kesulitan mencari buruh tani untuk memanen lahanya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kesejahteraan petani dari dampak teknologi pasaca panen serta bagaimana kebijakan pemerintah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani Desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja). Metode penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan Metode Slovin sebanyak 67 petani. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan metode analisis data yang digunakan untuk menentukan analisis faktor – faktor dampak teknologi pasca panen yang mempengaruhi kesejahteraan petani adalah Analisis Regresi Linier Berganda dan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh oleh petani adalah Analisis Sederhana. Hasil penelitian ini adalah Variabel kondisi geografis, dampak teknologi pasca panen, dan kebijakan pemerintah secara serempak berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan petani sebesar 75,60% dan 24,4% di pengaruhi oleh variabel lain yang ditad dibahas dalam penelitian ini.

Kata kunci : teknologi pasca panen, kondisi geografis, kesejahteraan petani

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian besar wilayahnya merupakan lahan pertanian penduduknya pun bermata pencaharian sebagai petani. Secara astronomis Indonesia terletak pada 6°LU-11°LS dan 95°BT-141°BT sedangkan secara geografis Indonesia diapit oleh dua benua dan dua samudra yaitu benua Asia dan benua Australia, samudra Hindia dan samudra Pasifik. Serta secara geologis Indonesia dikelilingi oleh 3 lempeng yaitu lempeng Eurasia, Indo-Australia dan lempeng Pasifik. Negara ini sangat diuntungkan karena dikaruniai kondisi alam yang mendukung, hamparan lahan yang luas keragaman hayati yang melimpah serta mempunyai tanah yang subur dan iklim tropis dimana sinar matahari terjadi sepanjang tahun yang memungkinkan bisa melakukan penanaman sepanjang tahunnya. Dengan kondisi seperti ini sumberdaya alam yang melimpah sewajarnya mampu membangkitkan Indonesia menjadi negara yang makmur, tercukupi kebutuhan pangan seluruh warganya.

Desa Rancakasumba merupakan salah satu desa yang termasuk dalam Kecamatan Solokanjeruk yang mempunyai 615,36 Ha lahan pertanian. Aktivitas pertanian masyarakat Desa Rancakasumba terus mengalami perubahan mengikuti perkembangan zaman. Seiring berkembangnya zaman

penggunaan alat-alat pertanian yang bersifat mekanis menjadi suatu kebutuhan bagi petani dalam menunjang aktifitas pertaniannya. Dilihat dari dua tahun kebelakang dimana mulai maraknya petani di desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk yang meninggalkan penggunaan alat pertanian tradisional dalam aktifitas bertani kemudian beralih menggunakan alat pertanian modern. Adanya perubahan penggunaan alat pertanian tersebut merupakan implikasi masuknya modernisasi di sektor pertanian desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung.

Meskipun pada kenyataannya petani di di Desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung belum sepenuhnya menggunakan atau memanfaatkan teknologi yang ada karena beberapa hal yaitu kurangnya pengetahuan tentang cara menggunakan dan manfaat dari teknologi yang ada dan petani cenderung menutup diri terhadap perkembangan teknologi pertanian.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Dampak Teknologi Perontok Padi terhadap Kesejahteraan Petani Desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung.” Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah

1. Faktor geografis apa saja yang mempengaruhi produksi padi di Desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung ?
2. Bagaimana pengaruh dampak teknologi perontok padi terhadap kesejahteraan petani di Desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung ?
3. Bagaimana kebijakan pemerintah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani di Desa Rancakasumba Kecamatan Solokanjeruk Kabupaten Bandung ?
4. Nilai – nilai apa saja yang dapat diambil dari hasil penelitian menjadi bahan ajar di sekolah ?

Menurut Daldjoeni, 2014 "Kondisi geografis adalah keadaan lingkungan fisik (iklim, topografi, sumberdaya alam) dan lingkungan sosial tertentu yang mempengaruhi kepribadian individu atau kelompok". Membedakan faktor-faktor geografis dapat diketahui dari unsur-unsur lingkungan tersebut meliputi:

1. Unsur-unsur fisis berupa cuaca, iklim, relief, tanah, mineral, air tanah, samudera, dan sebagainya;
2. Unsur-unsur biotis berupa tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme (jasad renik);
3. Unsur-unsur teknis berupa pergedungan, jaringan jalan, alat transportasi, dan komunikasi;
4. Unsur-unsur abstrak berupa bentuk (persegi, bulat,

memanjang) , luas wilayah, lokasi tempat, dan jarak antar tempat

Faktor-faktor geografis yang mempengaruhi kegiatan pertanian antara lain sebagai berikut :

a. Air

Kebutuhan suplai air bagi setiap jenis tanaman tentu saja berlainan. Selain memiliki fungsi sebagai bahan dasar fotosintesis, air juga memiliki beberapa fungsi sebagai pelarut, media transportasi unsur hara dari akar ke daun, hasil fabrikasi daun keseluruh bagian tanaman, proses pembelahan dan pembesaran sel dan untuk perkecambahan suplai air pertanian sawah melalui irigasi.

b. Cuaca

Cuaca adalah keadaan udara yang terjadi di suatu tempat yang relatif sempit dengan waktu yang relatif singkat sedangkan iklim adalah pola cuaca rata-rata yang terjadi untuk waktu yang relatif lebih lama (sekitar 30 tahun) dan mencakup wilayah yang luas. Berdasarkan klasifikasi iklim junghun yang tepat dan baik untuk menanam padi adalah iklim panas.

c. Tanah

Dalam pertanian tanah diartikan lebih khusus yaitu sebagai media tumbuhnya tanaman darat. Tanah berasal dari hasil pelapukan batuan bercampur dengan sisa – sisa bahan organik dan organisme (vegetasi dan hewan) yang hidup diatasnya atau di dalamnya. Selain itu di dalam tanah terdapat pula udara dan air. Bahan – bahan penyusun tanah tersebut

jumlahnya masing – masing berbeda untuk setiap jenis tanah.

Menurut Prayitno dalam Ilyas (2001), “teknologi adalah seluruh perangkat ide, metode, teknik benda-benda material yang digunakan dalam waktu dan tempat tertentu maupun untuk memenuhi kebutuhan manusia”. Menurut Mardikanto (1993), teknologi adalah suatu perilaku produk, informasi dan praktek-praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima dan digunakan atau diterapkan oleh sebagian warga masyarakat dalam suatu lokasi tertentu dalam rangka mendorong terjadinya perubahan individu dan atau seluruh warga masyarakat yang bersangkutan.

Soeharjo dan Patong (1984) dalam Wasono (2008) menguraikan makna teknologi dalam tiga wujud yaitu cara lebih baik, pemakai peralatan baru dan penambahan input pada usahatani. Lebih lanjut dikatakan bahwa teknologi hendaknya memiliki syarat-syarat sebagai berikut :

- a. teknologi baru hendaknya lebih unggul dari sebelumnya
- b. mudah digunakan; dan
- c. tidak memberikan resiko yang besar jika diterapkan.

Mosher (1985), teknologi merupakan salah satu syarat mutlak pembangunan pertanian. Sedangkan untuk mengintroduksi suatu teknologi baru pada suatu usahatani menurut Fadholi (1991), ada empat faktor yang perlu diperhatikan yaitu

- a. secara teknis dapat dilaksanakan
- b. secara ekonomi menguntungkan
- c. secara sosial dapat diterima dan sesuai dengan peraturan pemerintah.

Mardikanto,1993 Suatu teknologi atau ide baru akan diterima oleh petani jika:

- a. memberi keuntungan ekonomi bila teknologi tersebut diterapkan (profitability);
- b. teknologi tersebut sesuai dengan lingkungan budaya setempat
- c. kesesuai dengan lingkungan fisik (physical compatibility);
- d. teknologi tersebut memiliki kemudahan jika diterapkan;
- e. penghematan tenaga kerja dan waktu dan
- f. tidak memerlukan biaya yang besar jika teknologi tersebut diterapkan.

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah

- ✓ H1 = terdapat pengaruh kondisi geografis (X1) terhadap kesejahteraan petani (Y)
- ✓ H2 = terdapat pengaruh dampak teknologo pasca panen padi (X2) terhadap kesejahteraan petani (Y).
- ✓ H3 = terdapat pengaruh kebijakan pemerintah (X3) terhadap kesejahteraan petani (Y).
- ✓ H4 = terdapat pengaruh kondisi geografi (X1), penggunaan perontok padi (X2) dan kebijakan pemerintah (X3) terhadap kesejahteraan petani (Y).

METODE PENELITIAN

Berkaitan dengan judul yang dikemukakan, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan (Sugiyono, 2011:8). Menurut Suprpto (2001:80)

Alat ukur dalam penelitian kuantitatif adalah berupa kuesioner, data yang diperoleh berupa jawaban dari petani terhadap pertanyaan atau butir – butir yang diajukan. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda karena variabel bebasnya terdiri lebih dari satu. Variabel yang memengaruhi disebut Independent Variable (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi disebut Dependent Variable (variabel terikat). Penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas (independent) yaitu kondisi geografis (X1), peran teknologi perontok padi (X2), dan kebijakan pemerintah (X3) sedangkan variabel terikatnya (dependent) adalah kesejahteraan petani (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengetahui

seberapa besar kemampuan variabel devendennya yang dilihat melalui adjusted Rsquare. Untuk mengetahui determinasi variabel yang di teliti. menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh adalah sebesar 0.756. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 75,60% variasi variabel terikat kesejahteraan petani telah dapat dijelaskan oleh variabel bebas kondisi geografis (X1), dampak teknologi pasca panen (X2) dan kebijakan pemerintah (X3). Sedangkan 24,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang belum dimasukkan ke model yang dikarenakan masih berpengaruh terhadap Y (kesejahteraan petani).

- a) Pengujian Hipotesis Pertama (H1)
Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X1 terhadap Y adalah sebesar $0,030 < 0,05$ dan nilai t hitung $2,045 < t$ tabel 1,99834. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh X1 (kondisi geografis) terhadap Y (Kesejahteraan petani padi).
- b) Pengujian Hipotesis Kedua (H2)
Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,029 < 0,05$ dan nilai t hitung $2,270 > t$ tabel 1,99834. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti terdapat pengaruh X2 (dampak teknologi pasca panen) terhadap Y (Kesejahteraan petani padi).
- c) Pengujian Hipotesis Ketiga (H3)
Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X3 terhadap Y adalah

sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung $3,777 > t$ tabel $1,99834$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_3 diterima yang berarti terdapat pengaruh X_3 (kebijakan pemerintah) terhadap Y (kesejahteraan petani padi).

Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh pada Tabel 21 nilai F hitung sebesar $55,037$ yang lebih besar dari F tabel $2,7580$ dan nilai signifikansi sebesar $0,00 \leq 0,05$. Nilai yang diperoleh lebih kecil dari probabilitas kesalahan yang ditolerir yaitu $0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_4 diterima yang artinya variabel bebas kondisi geografis (X_1), dampak teknologi pasca panen (X_2) dan kebijakan pemerintah (X_3) secara serempak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat kesejahteraan petani (Y).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kondisi geografis, dampak teknologi perontok padi, dan kebijakan pemerintah secara serempak berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan petani karena nilai F hitung sebesar $55,037$ yang lebih besar dari F tabel $2,7580$ dan nilai signifikansi sebesar $0,00 \leq 0,05$. Dengan besar pengaruh berdasarkan adalah sebesar $75,6\%$ dan $24,4\%$ dipengaruhi oleh variabel lain yang

tidak dibahas dalam penelitian ini.

Kesejahteraan petani di pengaruhi oleh kondisi geografis diantaranya dengan ketersediaan air dengan adanya saluran irigasi akan mempermudah petani dalam ketersediaan air untuk tanaman padi. Selain itu kondisi cuaca yang baik juga mempengaruhi tumbuh tanaman padi. Padi dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi dengan suhu rata-rata $22-27$ berdasarkan klasifikasi iklim menurut Junghun maka tanaman padi dapat tumbuh di zona iklim panas. Serta kondisi tanah yang baik, jenis tanah lahan pertanian padi adalah jenis aluvial.

Teknologi di bidang pertanian yang terus berkembang mengikuti perkembangan IPTEK terlebih untuk teknologi perontok padi yang memberikan dampak positif untuk kesejahteraan petani diantaranya mempermudah pekerjaan petani, mempersingkat waktu pada proses panen, mengurangi jumlah padi yang tercecer, dan memberikan kemudahan untuk petani di tegah sulitnya mencari buruh tani.

Kebijakan pemerintah menjadi salah satu faktor kesejahteraan petani karena peraturan dan kebijakan pemerintah mendasari program yang sampai kepada petani. Dengan adanya GAPOKTAN atau Gabungan Kelompok Tani di tingkat Desa yang menaungi kelompok tani di tingkat RW ini memberikan keringanan kepada petani menyampaikan program – program dan bantuan dari

pemerintah Dinas Pertanian untuk petani. Mulai dari pelatihan untuk petani, penyaluran subsidi pupuk, program pengarahannya pupuk organik, teknik jajar legowo serta penyaluran ALSINTAN atau Alat dan Mesin Pertanian.

Adapun saran Kepada petani agar dapat lebih bijak dan lebih pintar dalam mengatur kegiatan pertanian padi sehingga dapat meningkatkan produksinya yang berdampak pada tingkat pendapatan serta kesejahteraan petani. Kepada kelompok tani agar dapat memberikan perhatian, memberi informasi tentang perkembangan pertanian juga agar dapat berbagi ilmu pertanian yang ia miliki, mengingat ilmu tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Akhwan. 2016 *Pengaruh Teknologi Pertanian Terhadap Produktivitas Hasil Panen Padi di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang*. Jurnal
- Anonim. 2021. Data Monografi Desa Rancakasumba. 2021
- Arifin. 2015. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bandung: Mujahid
- Askina Nur. 2016. *Teknologi Modern terhadap Aktivitas Pertanian Masyarakat Perkampungan Buk Kang Mata Kelurahan Paccarakang Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar*. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Badan Pusat Statistik. 2015 diakses dari link berikut pada tanggal 5 November 2020 <https://jabar.bps.go.id/dynamictable/2020/07/24/750/luas-lahan-sawah-menurut-kab-kota-dan-jenis-pengairan-di-jawa-barat-hektar-2015.html>
- Bastuti Tri, Hery Sri. 2018. *Dampak Penggunaan Alat Mesin Panen terhadap Kelembagaan Usaha Tani Padi*. Bandung: Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Hardjowigono Sarwono. 2010. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Kurniawan Rahmat, Wahyudati . 2015. *Aanalisis Perbandingan Pendapatan yang Menggunakan Mesin Perontok Padi dan yang tidak menggunakan Mesin Perontok Padi di Kelurahan Pulokerto Kecamatan Gandus Kota Palembang*. Jurnal
- Mutia Cut. 2018. *Indikator Kesejahteraan Petan*. Lhokseumawe. Jurnal
- Neta Ika. 2019. *Pengaruh Faktor Geografis terhadap Perubahan Produktivitas*

- Jenis Padi di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.* Semarang: Universitas Negri Semarang
- Priyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Sidiarjo: Zifatama PUBLISHING.
- Pranata Aade, Wahyunadi. 2011. *Mengurai Kesejahteraan Petani.* Universitas Mataram. Jurnal
- Rafi'i Suryatna. 2010. *Meteorologi dan Klimatologi.* Bandung: Angkasa
- Suaib Muh. 2018. *Dampak Teknologi Pada Usaha Pertanian di Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar*
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.* Bandung: T Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: T Alfabeta.
- Suharmanto Agus, Suwahyo, Sunyoto. 2016. *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penerapan Mesin Perontok Padi (POWER THRESHER) bagi PETANI di Desa Kenteng Kecamatan Bandungan.* Jurnal
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistiaji Koes. 2007. *Alat dan Mesin (ALSIN) Panen dan Perontokan Padi di Indonesia.* Balai Besar Pengembangan Pangan Mekanisasi Pertanian Badan Pelitian dan Pengembangan Pertanian
- Su'ud Hasan. 2007. *Pengantar Ilmu Pertanian.* Banda Aceh: PeNa.
- Syahrum, Salim, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Bandung: Citapustaka Media.
- Undang - Undang Nomor 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.
- Waliya Nur, Kholilatusyahidah, Juwita. 2019. *Dampak Perubahan Kondisi Geografis Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Sawah Baru.*Jurnal
- Yuliawati Eva. 2019. *Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam.* Metro: Institut Agama Islam Negri (IAIN).