

TINGKAT PARTISIPASI PETANI DALAM MENGGUNAKAN BENIH PADI HASIL IRADIASI BADAN TENAGA NUKLIR (BATAN)

Andry^{1*}, Subianto², Edy Humaidi³

¹Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas

²Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Musi Rawas

³Program Studi Agribisnis Jurusan Ekonomi dan Bisnis Politeknik Negeri Lampung

*Email korespondensi: andrynmura@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine how the level of participation of farmers in using rice seeds irradiated by the Nuclear Energy Agency (BATAN) and analyze what factors influence the level of participation of farmers in using rice seeds irradiated by the Nuclear Energy Agency (BATAN), this study uses primary data and secondary, sampling in this study using proportionate random sampling method with a precision of 10 percent, to obtain the number of research samples as many as 51 respondents spread across 20 farmer groups. Data analysis techniques for the level of participation using the Arnstein ladder (Likert scale) and factor analysis that affect the level of participation using logit regression. The results obtained are the level of participation of farmers in the category with a score of 17 which is on the fourth ladder (consultation), for factors that affect the level of participation, namely the number of family members with sig $0.053 < \alpha (0.10)$, and land area with sig $0.027 < \alpha (0.10)$.

Keywords: BATAN, Nuclear Participation

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi Badan Tenaga Nuklir (BATAN) dan menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi Badan Tenaga Nuklir (BATAN), penelitian ini menggunakan data primer dan skunder, penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *proportionate random sampling* dengan presisi 10 persen, sehingga diperoleh jumlah sample penelitian sebanyak 51 responden yang tersebar di 20 kelompok tani. Teknik analisis data untuk tingkat partisipasi menggunakan tangga arnstein (skala likert) dan analisis faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi menggunakan regresi logit. Hasil penelitian yang diperoleh adalah tingkat partisipasi petani berada pada kategori dengan skor 17 yang berada pada tangga ke empat (*consultation*), untuk faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi yakni jumlah anggota keluarga dengan sig $0,053 < \alpha (0,10)$, dan luas lahan dengan sig $0,027 < \alpha (0,10)$.

Kata Kunci : BATAN, Nuklir, Partisipasi

PENDAHULUAN

Penggunaan benih unggul menjadi salah satu faktor penentu dalam produksi tanaman, tidak hanya menentukan tingkat produktivitas yang dapat dicapai, tetapi juga kualitas produk yang dihasilkan dan efisiensi proses produksi.

Sekitar 60% dari peningkatan produktivitas tanaman pertanian ditentukan oleh mutu genetik varietas tanaman yang digunakan. Selain meningkatkan produktivitas, benih unggul mampu mengurangi resiko kegagalan hasil karena kekeringan, gangguan Organisme Pengganggu

Tanaman (OPT), meningkatkan kandungan nutrisi, dan akhirnya meningkatkan daya saing (Hasnam, 2007).

Pengembangan teknologi perbenihan di Indonesia telah lama dilakukan salah satunya dilakukan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), BATAN saat ini terus melakukan upaya pengembangan varietas padi. Salah satu tujuannya adalah menciptakan padi unggul sehingga mampu mengatasi tantangan ketahanan pangan. Iradiasi adalah salah satu cara menciptakan keaneka-ragaman yang teknologinya sudah siap. Salah satu padi unggul hasil inovasi teknologi menggunakan iradiasi nuklir adalah varietas Bestari. Varietas Bestari merupakan varietas yang cocok ditanam di daerah lahan sawah dataran rendah dengan ketinggian 0 – 700 meter di atas permukaan laut, dilihat dari sisi produktivitas potensi hasil untuk varietas Bestari mencapai 9,42 Ton/ha GKP (Suharyono, 2011).

Partisipasi masyarakat dapat diartikan sebagai keikutsertaan, keterlibatan, dan kebersamaan anggota masyarakat dalam suatu kegiatan tertentu baik secara langsung maupun tidak langsung. Partisipasi masyarakat dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, dimana faktor tersebut antara lain adalah tingkat pendidikan dan pendapatan masyarakat kemudian faktor politik, dimana faktor ini meliputi keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan, serta pemahaman dan pengetahuan masyarakat terhadap kebijakan oleh pemerintah dan yang terakhir faktor fisik, individu dan lingkungan, faktor ini mencakup kondisi serta manfaat dari sarana dan prasarana yang ada, kondisi kelembagaan yang menyangkut kepemimpinan lembaga ditingkat masyarakat serta kepercayaan terhadap pemimpinnya (Anisa Purwatiningsih, Ismani, 2004).

Bertitik tolak dari uraian diatas, maka partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi Badan Tenaga Nuklir (BATAN) merupakan hal yang menarik untuk diteliti..

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini terletak di Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Desember 2018.

Metode Penarikan Sampel (*Sampling*)

Pengambilan populasi dilakukan secara *purposive* yaitu anggota kelompok tani yang menggunakan benih padi hasil iradiasi dengan jumlah populasi sebanyak 494 petani. Untuk penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *proportionate random sampling* dengan proporsi 10% untuk masing-masing kelompok tani sehingga di-peroleh jumlah sampel penelitian sebanyak 51 responden yang tersebar di 20 kelompok tani.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini disajikan secara tabulasi dan dijelaskan secara deskriptif sehingga diperoleh hasil tentang partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi Badan Tenaga Nuklir (BATAN) di Kabupaten Musi Rawas.

Tingkat Partisipasi Peserta

Analisis tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi Badan Tenaga Nuklir (BATAN) dapat diukur dengan menggunakan Skala Likert (Riduan, 2004). Terdapat 4 kriteria pertanyaan yang merupakan representasi dari kegiatan penggunaan benih padi hasil iradiasi, dengan pilihan jawaban masing-masing pertanyaan ada 8 pilihan dengan skor masing-masing berkisar 1 sampai 8, sehingga minimum skor yang diperoleh untuk setiap individu (4 x 1) adalah 4, maksimum skor yang diperoleh untuk setiap individu (4 x 8) adalah 32. Dengan diketahuinya skor minimum dan maksimum maka diketahui pula jarak interval, yaitu $(32-4) / 8 = 3,5$. Jika digunakan tipologi dari Arnstein, maka dapat diketahui tingkat partisipasi masyarakat-nya adalah:

✓ *Citizen Control*, jika memiliki Skor >28,5 – 32

- ✓ *Delegated Power*, jika memiliki Skor >25 – ≤28,5
- ✓ *Partnership*, jika memiliki Skor >21,5 – ≤25
- ✓ *Placation*, jika memiliki Skor >18 – ≤21,5
- ✓ *Consultation*, jika memiliki Skor >14,5 – ≤18
- ✓ *Informing*, jika memiliki Skor >11 – ≤14,5
- ✓ *Therapy*, jika memiliki Skor >7,5 – ≤11
- ✓ *Manipulation*, jika memiliki Skor 4 – ≤7,5

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Petani Dalam Menggunakan Benih Hasil Iradiasi

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi Badan Tenaga Nuklir (BATAN), digunakan analisis regresi logit yaitu untuk menjelaskan hubungan antara variabel respon yang berupa data dikotomik / biner dengan variabel bebas yang berupa data kategorik (Cole, 2007). Kategori paling dasar dari model tersebut menghasilkan *binary values* seperti angka 0 dan 1. Dalam penelitian ini penggunaan data kategori partisipasi, dimana 0 untuk partisipasi rendah dan 1 untuk partisipasi tinggi, sehingga dengan 4 kriteria pertanyaan yang merupakan representasi dari kegiatan petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi, dan masing-masing pilihan jawaban pertanyaan ada 8 pilihan dengan skor masing-masing berkisar 1 sampai 8, sehingga minimum skor yang diperoleh untuk setiap individu (4 x 1) adalah 4, maksimum skor yang diperoleh untuk setiap individu (4 x 8) adalah 32. Dengan diketahuinya skor minimum dan maksimum maka diketahui pula jarak interval, yaitu $(32- 4)/2 = 14$, sehingga dapat diketahui tingkat partisipasi setiap individu:

- ✓ 0 (partisipasi rendah), jika memiliki Skor 4 - ≤18
- ✓ 1 (partisipasi tinggi), jika memiliki Skor >18 -32

Model analisis regresi logistik yang digunakan sebagai berikut :

$$\ln P/1-p = \beta + \beta X1 + \beta X2 + \beta X3+ \beta X4+ \beta X5+ \beta X6+ \beta X7+ \beta X8+ \beta X9$$

Keterangan :

- Ln P/1-p = Probabilitas Tingkat Partisipasi
- β = Koefisien Regresi
- X1 = Pendidikan (tahun)
- X2 = Pengalaman usahatani (thn)
- X3 = Umur (tahun)
- X4 = Jml anggota keluarga (org)
- X5 = Pendapatan (Rp/tahun)
- X6 = status kepemilikan lahan
- 0 = Buruh Tani
- 1 = Pemilik
- X7 = Luas lahan (Ha)
- X8 = Intensitas Pendampingan
- 0 = tidak rutin
- 1 = rutin
- X9 = Kepemimpinan
- 0 = Tidak Aktif
- 1 = Aktif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Dalam penelitian ini yang menjadi responden merupakan anggota kelompok tani yang terdiri dari 51 responden, identitas responden dalam suatu penelitian merupakan hal yang penting. Identitas responden menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari responden tersebut, antara lain tingkat pendidikan, pengalaman dalam berusahatani karet, umur, jumlah anggota keluarga, pendapatan, status kepemilikan lahan dan luas lahan.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan jenjang akhir pendidikan yang telah dilalui oleh petani responden, tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Petani Responden

No	Pendidikan (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	2	3,92
2.	SD	26	50,98
3.	SMP	18	35,29
4.	SMA	5	9,80
Jumlah		51	100,00

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Dari Tabel 1 diketahui bahwa responden yang menyelesaikan pendidikan SD berjumlah terbanyak yaitu 26 orang (50,98 persen), untuk SMA hanya 5 orang (9,80 persen), sedangkan yang menyelesaikan pendidikan hingga perguruan tinggi tidak ada (0 %). Hal ini menunjukkan bahwa petani responden rata-rata memiliki jenjang pendidikan yang kurang baik hal ini dilihat dari petani yang menamat-kan SD menjadi responden terbanyak. Tingkat pendidikan sangat berhubungan dengan tingkat partisipasi petani, menurut Yulianti, (2000) mengatakan bahwa, salah satu karakteristik partisipan dalam pembangunan partisipatif adalah tingkat pengetahuan masyarakat tentang usaha-usaha partisipasi yang diberikan masyarakat dalam pembangunan. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah tingkat pendidikan. Semakin tinggi latar belakang pendidikannya, tentunya mempunyai pengetahuan yang luas tentang pembangunan dan bentuk serta tata cara partisipasi yang dapat diberikan. Faktor pendidikan dianggap penting karena dengan pen-didikan yang diperoleh, seseorang lebih mudah ber-komunikasi dengan orang luar, dan cepat tanggap terhadap inovasi.

Pengalaman

Pengalaman merupakan waktu yang telah digunakan petani dalam usahatani (tahun), pengalaman responden dalam berusahatani beragam, pengalaman responden dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengalaman Usahatani Responden

No.	Pengalaman (Thn)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0 – 10	13	25,49
2.	11 – 20	30	58,82
3.	> 20	8	15,68
Jumlah		51	100,00

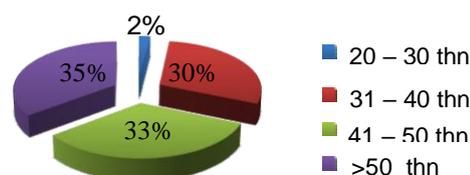
Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Dari Tabel 2. diketahui bahwa pengalaman responden terbanyak berada pada interval 11-20 tahun dengan jumlah 30 orang (58,82 persen), kondisi

ini bermakna bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini cukup berpengalaman. Menurut Padmowihardjo, (2014) pengalaman merupakan pengetahuan yang dialami seseorang dalam kurun waktu yang tidak ditentukan. Pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan akan berdampak positif untuk seseorang berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

Umur

Umur responden merupakan lama responden hidup hingga penelitian dilakukan, umur produktif petani akan mempengaruhi tingkat partisipasi petani. Menurut ([BPS] Badan Pusat Statistik., 2013), berdasarkan komposisi penduduk, umur dikelompokkan menjadi 3 yaitu umur 0-14 tahun dianggap sebagai kelompok penduduk belum produktif, kelompok penduduk umur 15-64 tahun sebagai kelompok produktif dan kelompok umur 65 tahun ke atas sebagai kelompok penduduk yang tidak lagi produktif. Rata-rata umur responden dalam penelitian ini adalah 46 tahun yang berarti mayoritas petani responden berada pada usia produktif. Sedangkan distribusi umur responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi Umur Responden

Dari Gambar 1. diketahui bahwa distribusi responden tertinggi berada pada interval >50 tahun dengan jumlah 18 orang atau 35 persen sedangkan distribusi terendah berada pada interval 20 – 30 tahun dengan jumlah 1 orang atau 2 persen. Hal ini menunjukkan adanya senioritas dalam berpartisipasi. Perbedaan usia ini mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat, karena dalam masyarakat terdapat perbedaan kedudukan dan derajat atas senioritas, sehingga akan memunculkan golongan

tua dan golongan muda, yang berbeda dalam hal-hal tertentu misalnya menyalurkan pendapat dan (Yulianti, 2000). Sedang menurut Slamet (1994), usia berpengaruh pada keaktifan seseorang untuk berpartisipasi. Dalam hal ini golongan tua yang dianggap lebih berpengalaman atau senior, akan lebih banyak memberikan pendapat dan dalam hal menetapkan keputusan.

Jumlah Anggota Keluarga

Anggota keluarga merupakan jumlah orang yang terdapat dalam satu kartu keluarga dan menjadi tanggungan kepala keluarga, jumlah anggota keluarga responden penelitian ini diduga mem-pengaruhi tingkat partisipasi petani responden, rata-rata jumlah anggota keluarga responden penelitian ini adalah 4 orang. Sebaran jumlah anggota keluarga responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Sebaran Jumlah Anggota Keluarga Responden

No.	Anggota Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0 – 2	3	5,88
2.	3 – 5	6	11,76
3.	> 5	42	82,35
Jumlah		51	100,00

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Dari Tabel.3. diketahui bahwa jumlah anggota keluarga dengan interval >5 memiliki jumlah terbanyak yakni 42 responden (82,35 persen), sedangkan untuk interval 0-2 hanya 3 orang (5,88 persen). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi di dominasi oleh petani yang memiliki jumlah anggota keluarga yang cukup banyak dengan rentang >5 orang untuk satu keluarga, jumlah anggota keluarga ini dapat mempengaruhi tingkat partisipasi seseorang dimana orang yang memilki jumlah anggota keluarga yang banyak cenderung mewakili dirinya kepada anggota keluarganya dalam setiap kegiatan.

Pendapatan

Pendapatan merupakan

keseluruhan penerimaan yang diterima petani responden diduga semakin tinggi tingkat pendapatan, maka tingkat partisipasi pun akan tinggi, rata-rata pendapatan petani responden dalam penelitian ini adalah Rp.

2.737.255 per bulan. Distribusi pendapatan responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Pendapatan Petani Responden

No	Pendapatan (Rp/Bulan)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	< 2.000.000	21	41,17
2.	2.000.000 – 2.500.000	11	21,56
3.	> 2.500.000	19	36,25
Jumlah		51	100,00

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa pendapatan < 2.000.000 rupiah perbulan memiliki jumlah terbanyak dengan 21 responden (41,17 persen). Tingkat pendapatan juga mempengaruhi partisipasi masyarakat. Menurut Yulianti, (2000) bahwa penduduk yang lebih kaya kebanyakan membayar pengeluaran tunai dan jarang melakukan kerja fisik sendiri. Sementara penduduk yang berpenghasilan paspasan akan cenderung berpartisipasi dalam hal tenaga. Besarnya tingkat penghasilan akan memberi peluang lebih besar bagi masyarakat untuk berpartisipasi. Tingkat penghasilan ini mempengaruhi kemampuan finansial masyarakat untuk berinvestasi. Masyarakat hanya akan bersedia untuk mengerahkan semua kemampuannya apabila hasil yang dicapai akan sesuai dengan keinginan dan prioritas kebutuhan mereka (Panudju, 1999).

Kepemilikan Lahan

Kepemilikan lahan Merupakan status akan kepemilikan lahan yang diusahakan dalam penelitian ini kepemilikan lahan terbagi menjadi 2 (dua) yakni yang pertama Pemilik dan yang kedua Penyadap. Kepemilikan lahan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kepemilikan Lahan Responden

No.	Kepemilikan Lahan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Pemilik	40	78,43
2.	Penyadap	11	21,56
Jumlah		51	100,00

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Dari Tabel 5 diketahui bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan pemilik lahan dengan jumlah 40 orang (78,43 persen), sedangkan buruh tani dari 51 responden penelitian hanya terdapat 11 responden (21,56 persen). Kepemilikan lahan ini cenderung akan mem-pengaruhi tingkat partisipasi peserta mengingat petani yang memiliki lahannya sendiri cenderung memiliki kepedulian yang lebih terhadap kondisi lahan mereka, disebabkan rasa memiliki yang tinggi, sedangkan buruh tani acuh terhadap kegiatan yang ada untuk usahatannya, disebabkan rendahnya rasa memiliki akan lahan yang mereka usahakan.

Luas Lahan

Luasan lahan petani responden dalam penelitian ini bervariasi dengan rata-rata luasan lahan petani responden yakni 2 Hektar, Distribusi luasan lahan petani responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Luasan Lahan Responden

No.	Luasan Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	≤ 0,5	23	45,10
2.	> 0,5	28	54,90
Jumlah		51	100,00

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa Luasan lahan responden > 0,5 hektar memiliki jumlah terbanyak yakni 28 orang (54,90 persen), sedangkan. Faktor luasan lahan juga diduga dapat mempengaruhi tingkat partisipasi petani dengan asumsi semakin luas lahan yang diusahakan, maka tingkat partisipasi akan semakin tinggi. Menurut Hernanto, (1993) menyebutkan, luas lahan usahatani menentukan pendapatan, taraf

hidup dan derajat kesejahteraan rumah tangga petani. Luas penguasaan lahan akan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi, karena semakin luas lahan usahatani maka akan semakin tinggi hasil produksi sehingga turut meningkatkan pendapatan petani.

Tingkat Partisipasi Petani Peserta Program

Analisis tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi dapat diukur dengan menggunakan Skala Likert (Riduan, 2004). Terdapat 4 kriteria pertanyaan yang merupakan representasi dari kegiatan penggunaan benih padi hasil iradiasi, dengan pilihan jawaban masing-masing pertanyaan ada 8 pilihan dengan skor masing- masing berkisar 1 sampai 8, sehingga minimum skor yang diperoleh untuk setiap individu (4 x 1) adalah 4, maksimum skor yang diperoleh untuk setiap individu (4 x 8) adalah 32. Dengan diketahuinya skor minimum dan maksimum maka diketahui pula jarak interval, yaitu $(32 - 4)/8 = 3,5$. Bila digunakan tipologi dari Arnstein, sehingga dapat diketahui tingkat partisipasi masyarakatnya adalah:

- ✓ *Citizen Control*, jika memiliki Skor >28,5 – 32
- ✓ *Delegated Power*, jika memiliki Skor >25 – ≤28,5
- ✓ *Partnership*, jika memiliki Skor >21,5 – ≤25
- ✓ *Placation*, jika memiliki Skor >18 – ≤21,5
- ✓ *Consultation*, jika memiliki Skor >14,5 - 18
- ✓ *Informing*, jika memiliki Skor >11 – ≤14,5
- ✓ *Therapy*, jika memiliki Skor >7,5 – ≤11
- ✓ *Manipulation*, jika memiliki Skor 4 – ≤7,5

Dari hasil olahan penelitian data primer diketahui rata-rata skor yang diperoleh sebesar 17 dapat disimpulkan bahwa tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi dikategorikan rendah yang berada pada tangga ke empat (*consultation*) karena berada pada interval >14,5 – ≤18. Dengan tingkat partisipasi masyarakat yang hanya mencapai tingkat ke empat atau *consultation* ini, masih pada tingkat

tokenism dan belum mencapai tingkat kekuatan masyarakat, tetapi pada tingkat ini telah terjadi dialog dua arah antara pemerintah dan masyarakat. Meskipun telah terjadi dialog dua arah, akan tetapi cara ini tingkat keberhasilannya rendah karena tidak adanya jaminan bahwa kepedulian dan ide masyarakat akan diperhatikan. Jadi peran pemerintah masih tetap besar. Hal ini akan berpengaruh pada pelaksanaan program dan tercapainya tujuan utama program yakni menciptakan keberdayaan petani, guna meningkatkan kesejahteraan mereka. Apa yang diungkapkan oleh Devitt (1974) dalam (Santosa, 2005), bahwa program partisipasi masyarakat membuka kemungkinan meningkatnya akses masyarakat kedalam proses pembuatan keputusan masih belum tercapai atau bisa dikatakan komitmen terhadap sistem demokrasi belum bisa terpenuhi. Hal ini sejalan dengan temuan dilokasi penelitian selama ini petani telah menyampaikan pendapat mereka dan hal tersebut selalu didengarkan, namun semua pendapat tersebut baik berupa ide-ide, kritik ataupun saran hanya didengarkan saja.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Petani

Faktor-Faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih hasil iradiasi meliputi Faktor Internal dan Eksternal.

Faktor Internal

Faktor-faktor internal yang mempengaruhi partisipasi masyarakat meliputi faktor-faktor yang berasal dari individu responden sendiri, terdiri dari tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, umur, jumlah anggota keluarga, pendapatan, status kepemilikan lahan dan luas lahan.

Faktor Eksternal

Faktor eksternal dapat dikatakan pada sebagai petaruh (*stakeholder*), yaitu semua pihak yang berkepentingan yang mempunyai pengaruh terhadap program (Sunarti, 2003). Faktor eksternal dalam penelitian ini adalah intensitas

pendampingan dan kepemimpinan ketua kelompok.

Intensitas Pendampingan

Intensitas pendampingan merupakan frekuensi penyampaian informasi mengenai program penggunaan benih padi hasil iradiasi yang dilakukan pendamping dalam hal ini penyuluh pertanian. Untuk mengetahui intensitas pendampingan ini dilakukan melalui wawancara langsung dengan responden dengan penilaian melalui skoring. Tanggapan responden mengenai intensitas pendampingan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel. 7. Intensitas Pendampingan Petani

No.	Intensitas Pendampingan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Rutin	48	94,11
2.	Tidak Rutin	3	5,89
Jumlah		51	100,00

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

Dari Tabel 7 diketahui bahwa terdapat 48 responden (94,11 persen) yang menyatakan intensitas pendampingan dilakukan secara rutin dan sisanya 3 orang (5,89 persen) menyatakan tidak rutin dilakukan. Dengan dugaan semakin rutin atau intensif dilakukan pendampingan, maka tingkat partisipasi petani akan semakin tinggi.

Kepemimpinan

Kepemimpinan merupakan keaktifan ketua kelompok tani dalam memimpin dan mengarahkan anggotanya guna berpartisipasi dalam program. Kepemimpinan ini dinilai oleh responden melalui pertanyaan di kuisioner dan dinilai secara skoring, tanggapan responden mengenai keaktifan kepemimpinan ketua kelompok dalam men-sosialisasikan kegiatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari Tabel 8 menunjukkan terdapat 48 responden (94,11 persen) yang menyatakan bahwa ketua kelompok aktif dalam kegiatan program tersebut, sementara sisanya 3

responden (5,89 persen) menyatakan ketua kelompok tidak aktif, diduga kepemimpinan ketua kelompok ini akan mempengaruhi tingkat partisipasi petani peserta program dengan asumsi, semakin aktif ketua kelompok, maka tingkat partisipasi akan semakin tinggi.

Tabel 8. Kepemimpinan Ketua Kelompok Tani

No.	Keaktifan Ketua Kelompok	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Aktif	48	94,11
2.	Tidak Aktif	3	5,89
Jumlah		51	100,00

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2018

Selanjutnya dari faktor-faktor di atas, untuk mengetahui seberapa erat ketergantungan atau pengaruh antara faktor-faktor tersebut terhadap tingkat partisipasi petani, maka dilakukan uji statistik dengan uji Regresi Logit dan diperoleh hasil seperti pada Tabel 9.

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa secara bersama-sama faktor internal ataupun faktor eksternal mempengaruhi tingkat partisipasi petani, dengan *Likelihood Ratio Test* sebesar (49,598) lebih besar dari X^2 tabel (14,68) dengan α (0,10). Hal ini berarti bahwa model regresi logit secara keseluruhan dapat menjelaskan atau memprediksi tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi. Pengaruh masing-masing variabel bebas dalam penelitian ini akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1. Tingkat Pendidikan

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan memiliki nilai signifikansi 0,865 lebih besar dari α (0,10), dengan koefisien regresi 0,029, dimana nilai *wald* sebesar 0,029 lebih kecil dari pada X^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Litwin (1986) (Yulianti, 2000) mengatakan bahwa, salah satu karakteristik partisipan dalam pembangunan partisipatif adalah tingkat pengetahuan masyarakat tentang usaha-

usaha partisipasi yang diberikan masyarakat dalam pembangunan. Salah satu faktor yang mem-pengaruhi tingkat pengetahuan adalah tingkat pendidikan. Semakin tinggi latar belakang pendidikannya, tentunya mempunyai pengetahuan yang luas tentang pembangunan dan bentuk serta tata cara partisipasi yang dapat diberikan. Faktor pendidikan dianggap penting karena dengan pendidikan yang diperoleh, seseorang lebih mudah berkomunikasi dengan orang luar, dan cepat tanggap terhadap inovasi.

2. Pengalaman

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pengalaman memiliki nilai signifikansi 0,506 lebih besar dari dari α (0,10), dengan koefisien regresi 0,059, dimana nilai *wald* sebesar 0,442 lebih kecil daripada X^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa pengalaman tidak berpengaruh terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Pengalaman yang dimiliki responden dalam penelitian menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh dengan tingkat partisipasi, dilihat dari sisi pengalaman, rata-rata penguasaan responden yakni 15 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani responden tersebut sudah cukup berpengalaman. Namun, dengan pengalaman yang cukup baik ini, petani mesasa sudah banyak tahu dan mereka melakukan secara turun-temurun, sehingga keikutsertaan petani dalam usahatani ini cukup rendah dan hanya beberapa saja yang mulai terbuka untuk berpartisipasi, seperti desa yang merupakan desa Transmigrasi dimana masyarakat desa tersebut merupakan penduduk datangan yang lebih terbuka akan hal baru dibandingkan desa yang mayoritas penduduk pribumi.

3. Umur

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel umur memiliki nilai signifikansi 0,130 lebih besar dari α (0,10), dengan koefisien regresi -0,099, dimana nilai *wald* sebesar 2,293 lebih kecil dari pada

Tabel 9. Hasil Uji Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi

Variabel Bebas	Coefficient B	S.E.	Wald	Sig.	Odd Rasio Exp (B)
Pendidikan (X ¹)	.029	.170	.029	.865	1.029
Pengalaman UT (X ²)	.059	.089	.442	.506	1.061
Umur (X ³)	-.099	.065	2.077	.130	.906
Jumlah Anggota Keluarga (X ⁴)	-.712	.368	3.738	.053	.491
Pendapatan Status	.000	.000	.163	.150	1.000
Kepemilikan Lahan (X ⁶)	-.427	1.057	4.922	.686	.653
Luas Lahan (X ⁷)	.068	.031	.757	.027	1.070
Intensitas Pendampingan (X ⁸)	2.462	2.830	.000	.384	11.729
Kepemimpinan (X ⁹)	26.520	18032.02	.000	.999	239265321908.890
Constant	-23.510	18032.02	.000	.999	.000
Likelihood Ratio Test = 49.598					
A = 0.10					
X ² Tabel (df=9) = 14.68					
X ² Tabel (df=1) = 2.705					

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian Tahun 2018

X² tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa umur tidak berpengaruh terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Temuan dilokasi penelitian menunjukkan masyarakat yang berpartisipasi tergolong dalam usia produktif. Dari usia produktif ini didominasi oleh usia 31 sampai 40 tahun. Hal ini menunjukkan adanya senioritas dalam berpartisipasi. Perbedaan usia ini mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat, karena dalam masyarakat terdapat perbedaan kedudukan dan derajat atas senioritas, sehingga akan memunculkan golongan tua dan golongan muda, yang berbeda dalam hal-hal tertentu misalnya menyalurkan pendapatan (Yulianti, 2000).Sedang menurut Slamet, (1994) usia berpengaruh pada keaktifan seseorang untuk berpartisipasi. Dalam hal ini golongan tua yang dianggap lebih berpengalaman atau senior, akan lebih banyak memberikan pendapat dan dalam hal menetapkan keputusan.

4. Jumlah anggota keluarga

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel jumlah anggota keluarga memiliki nilai signifikansi 0,053 lebih kecil dari α (0,10), dengan koefisien regresi - 0,712, dimana nilai *wald* sebesar 3,738

lebih besar dari pada X² tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Nilai odds ratio pada variable jumlah anggota keluarga adalah sebesar 0,491 dengan koefisien regresi yang negatif bermakna bahwa berpengaruh yang ditimbulkan negatif. Diartikan bahwa setiap bertambahnya jumlah anggota keluarga, maka tingkat partisipasi responden cenderung akan berkurang sebesar 0.491 kali atau responden dengan jumlah anggota keluarga sedikit memiliki peluang tingkat partisipasi tinggi sebesar 0.491 kali dibandingkan responden dengan jumlah anggota keluarga lebih banyak. Responden dalam penelitian ini di dominasi oleh petani yang memiliki jumlah anggota keluarga yang cukup banyak dengan rata- rata 4 orang untuk satu keluarga, jumlah anggota keluarga ini dapat mempengaruhi tingkat partisipasi seseorang, dimana orang yang memilki jumlah anggota keluarga yang banyak cenderung mewakilkan dirinya kepada anggota keluarganya dalam setiap kegiatan. Temuan dilokasi juga menunjukkan bahwa anggota keluarga yang diminta untuk mewailiki cenderung hanya menghadiri saja dan tidak peduli

akan program tersebut, hal inilah yang menyebabkan rendahnya tingkat partisipasi petani yang berdampak pada keberhasilan program tersebut.

5. Pendapatan

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pendapatan memiliki nilai signifikansi 0,150 lebih besar dari α (0,10), dengan koefisien regresi 0,000, dimana nilai *wald* sebesar 2,077 lebih kecil dari pada X^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Responden dalam penelitian menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi, hal ini dikarenakan rata-rata pendapatan petani responden dalam penelitian ini adalah Rp.2.737.255 per bulan. Tingkat pendapatan ini tergolong rendah, rendahnya pendapatan ini berdampak terhadap semangat petani dalam melakukan usahatani, sehingga petani merasa tidak perlu mengikuti kegiatan tersebut hanya akan memakan waktu dan biaya lebih baik ia mengerjakan kegiatan lain dibandingkan mencurahkan waktunya untuk mengikuti program tersebut.

6. Kepemilikan Lahan

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Kepemilikan lahan memiliki nilai signifikansi 0,686 lebih besar dari α (0,10), dengan koefisien regresi - 0,427, dimana nilai *wald* sebesar 0.163 lebih kecil dari pada X^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa jumlah anggota kepemilikan lahan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Dalam penelitian ini kepemilikan lahan juga tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi, padahal mayoritas lahan yang diusahakan merupakan milik sendiri, namun kecenderungan untuk berpartisipasi rendah, temuan dilokasi penelitian dari hasil observasi ternyata rendahnya partisipasi ini dikarenakan ke acuhan petani yang kurang percaya akan

program yang dilakukan pemerintah dan pandangan yang negatif masyarakat terhadap benih hasil nuklir.

7. Luas Lahan

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel luas lahan memiliki nilai signifikansi 0,027 lebih kecil dari α (0,10), dengan koefisien regresi 0,068, dimana nilai *wald* sebesar 4,922 lebih besar dari pada X^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa jumlah luas lahan berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Nilai odds ratio pada variable luas lahan adalah sebesar 1,070 dengan koefisien regresi yang positif bermakna bahwa berpengaruh yang ditimbulkan. positif Diartikan bahwa setiap bertambahnya luas lahan, maka tingkat partisipasi responden cenderung akan meningkat sebesar 1,070 kali atau responden dengan lahan yang lebih luas memiliki peluang tingkat partisipasi tinggi sebesar 1,070 kali dibandingkan responden dengan luas lahan sempit. Dari temuan dilapangan kondisi ini dikarenakan responden yang memiliki lahan luas cenderung lebih memperhatikan lahannya dan cendeung ingin melakukan inovasi pada lahan yang ada.

8. Intensitas Pendampingan

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel intensitas pendampingan memiliki nilai signifikansi 0,384 lebih besar dari α (0,10), dengan koefisien regresi 2,462, dimana nilai *wald* sebesar 0.757 lebih kecil dari pada X^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa intensitas pendampingan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Dalam hal temuan dilokasi penelitian mengenai pendampingan responden menyatakan bahwa intensitas pendampingan tergolong rutin, namun tingkat partisipasi masih rendah hal ini dikarenakan masyarakat masih takut dengan istilah hasil iradiasi nuklir.

9. Kepemimpinan

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel kepemimpinan ketua kelompok memiliki nilai signifikansi 0,999 lebih besar dari α (0,10), dengan koefisien regresi 26,520, dimana nilai *wald* sebesar 0,000 lebih kecil dari pada χ^2 tabel (2,705). Kondisi ini bermakna bahwa kepemimpinan ketua kelompok tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat partisipasi petani pada taraf kepercayaan 90 persen.

Dalam penelitian menunjukkan hasil uji logit tidak berpengaruh nyata, sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ketua kelompok dalam penelitian ini aktif, dimana 94,11 persen responden yang menyatakan bahwa ketua kelompok aktif dalam mengarahkan mereka mengenai program tersebut, namun dalam hal ini kurangnya kepercayaan anggota kelompok terhadap anggota kelompoknya menyebabkan rendahnya partisipasi petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi BATAN, masih tergolong rendah dengan skor 17 yang berada pada tangga ke empat (*consultation*), untuk faktor yang memengaruhi tingkat partisipasi yakni jumlah anggota keluarga dengan sig 0,053 < α (0,10), dan luas lahan dengan sig 0,027 < α (0,10).

Saran

Adapun saran yang diberikan dari hasil penelitian ini perlu adanya pemberian pemahaman yang intensif mengenai produk hasil iradiasi BATAN, sehingga membuka pola pikir masyarakat dan menghilangkan akan ketakutannya terhadap kata nuklir, yang nantinya dapat meningkatkan partisipasi petani dalam menggunakan benih padi hasil iradiasi batan.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2013). *Hasil Sensus Pertanian 2013*. Retrieved from <http://st2013.bps.go.id/st2013esya/b ooklet/st1802.pdf>.
- Anisa Purwatiningsih, Ismani, I. N. (2004). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Politik Masyarakat Dalam Pembangunan Desa. *Fakultas Ilmu Administrasi Negara, Universitas Brawijaya, Malang*.
- Cole, T. J. (2007). Applied logistic regression. D. W. Hosmer and S. Lemeshow, Wiley, New York, 1989. No. of pages: xiii + 307. Price: £36.00. *Statistics in Medicine*, 10(7), 1162–1163. <https://doi.org/10.1002/sim.4780100 718>
- Hasnam. (2007). Status perbaikan dan penyediaan bahan tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L). *Prosiding Lokakarya II Status Teknologi Tanaman*.
- Hernanto, f. (1993). *Ilmu usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Padmowihardjo, S. (2014). Psikologi Belajar Mengajar. *Pengertian Psikologi Belajar Mengajar Dan Definisi Proses Belajar*.
- Panudju, B. (1999). *Pengadaan Perumahan Kota dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Riduan. (2004). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Santosa, M. A. dan A. H. (2005). *Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan*. Available from <http://www.pacific.net.id>;
- Slamet, Y. (1994). *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Suharyono. *Radiasi*. <http://www.batan.go.id/organisasi/ke rjasama.php>. Diakses 10 Juli 2017. , (2011).
- Sunarti. (2003). Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Perumahan Secara Kelompok. *Jurnal Tata Loka*.

Yulianti, R. (2000). *Efektivitas Metode Peran Serta Masyarakat Dalam Pembangunan dan Pengelolaan Limbah Perkotaan di Perumnas Mojosong Surakarta*. Semarang:

Program Studi Pembangunan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.