# TINGKAT PENGETAHUAN PETANI TENTANG PESTISIDA ANORGANIK PADA TANAMAN PADI UNGGUL DI DESA PENGGALAMAN KECAMATAN MARTAPURA BARAT KABUPATEN BANJAR

## Level of Farmer's Knowledge about Anorganic Pesticides in Advanced Rice Varieties in Penggalaman Village of Martapura Barat Sub-district of Banjar District

**Agus *, Hairi Firmansyah, Mira Yulianti**
Prodi Agribisnis/Jurusan KPA, Fak. Pertanian – Univ. Lambung Mangkurat, Banjarbaru – Kalimantan Selatan

*Corresponding author:agusagribis12@gmail.com

**Abstrak.** Rendahnya tingkat pengetahuan petani terhadap pengurangan penggunaan pestisida kemungkinan disebabkan oleh kurang memadainya pengetahuan petani terhadap dampak negatif penggunaan pestisida. Oleh sebab itu pada penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida pada tanaman padi unggul. Hasil penelitian ini di peroleh bahwa tingkat pengetahuan petan tentang penggunaan pestisida anorganik pada tanaman padi unggul di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat, Kabupaten Banjar, masuk kategori tinggi (81,78%.).Hubungan pendidikan formal dengan pengetahuan petani hasil analisis koefisien biserial biserial diperoleh nilai $r_{pbi}$ sebesar 0,666 dan $r_{tab}$ 0,361 pada taraf kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil $t_{hit}$ lebih besar dari $r_{pbi}$ (0,666 ≥ $r_{tab}$ 0,361). Maka $H_0$ ditolak artinya terdapat hubungan signifikan antara pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan petani terhadap pestisida. Hubungan lama berusahatani dengan pengetahuan petani hasil analisis koefisien korelasi biserial diperoleh nilai $r_{pbi}$ 0,860 dan $r_{tab}$ 0,361 pada taraf kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil $r_{pbi}$ lebih besar dari $r_{tab}$ ($r_{pbi}$ 0,860 ≥ $r_{tab}$ 0,361). Maka $H_0$ ditolak. Permasalahan yang dihadapi petani dalam penggunaan pestisida. Beberapa hama kebal terhadap pestisida, petani masih belum mengetahui solusi lain untuk pemberantasan hama selain penggunaan pestisida. Intensitas penyuluhan yang kurang mengakibatkan penyampaian informasi hanya dilakukan oleh petani ke petani sehingga, suatu informasi yang sesuai direkomendasikan kepetani sifatnya tidak utuh oleh petani.

Kata kunci : pengetahuan petani, pestisida anorganik, padi unggul

## PENDAHULUAN

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) oleh petani masih tergantung pada penggunaan pestisida sintetis yang dianggap efektif. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan masalah yang cukup serius yang dihadapi petani padi akhir-akhir ini, pengetahuan petani tentang OPT dan penyakit ini sangat besar artinya karena atas pengetahuan yang mereka miliki maka petani dapat bertindak untuk melakukan untuk cara-cara pengendalian. Hal tersebut sangat penting karena OPT dan penyakit tanaman merupakan masalah yang cukup menonjol yang dihadapi petani sejak awal masa pertumbuhan padi sampai dengan menjelang panen. OPT yang biasanya menyerang tanaman padi adalah OPT perusak persemaian (tikus, penggerek batang). OPT pemakan daun (tikus, burung) dan OPT penyimpan (ulat, tikus). Selain itu, penyakit yang sering mengganggu tanaman padi yaitu: penyakit kresek, bercak daun, penyakit gosong, penyakit busuk batang dan penyakit virus, petani dan praktisi pertanian sudah sangat akrab dan tingkat ketergantungannya sangat tinggi terhadap pestisida, ternyata sangat masih banyak sekali kesalahan yang terjadi dilapangan. Pengetahuan dasar tentang cara pemakaian yang besar ternyata masih sangat

kurang. Sering terdengar berita, petani menggunakan salah satu pestisida hanya karena mengikuti petani lain yang telah mengunakannya, tanpa mengetahui persis kegunaan dan cara pemakaiannya. Pencampuran pestisida adalah hal yang biasa dilakukan oleh petani dengan alasan jika hanya menggunakan satu jenis pestisida, tidak efektif mengendalikan OPT (Novizan, 2002: 2).

Rendahnya tingkat pengetahuan petani terhadap pengurangan penggunaan pestisida di Indonesia, kemungkinan disebabkan oleh kurang memadainya pengetahuan petani terhadap dampak negatif penggunaan pestisida. Hal tersebut tidak terlepas dari masih kurang intensitasnya penyuluhan yang diberikan kepada petani. Untuk pemahaman pengurangan pestisida, diperlukan pengkajian terhadap prilaku petani serta faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menggunakan pestisida, diduga fakor persepsi petani terhadap resiko, persepsi terhadap ketahanan kultivar, persepsi terhadap harga dan keampuhan pestisida dan pengetahuan petani, dalam penyuluhan serta pengendalian OPT mempengaruhi keputusan petani dalam menggunakan pestisida (Ameriana, 2008: 3).

**Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah: (1) mengetahui tingkat pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida pada tanaman padi unggul di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat; (2) mengetahui hubungan pengalaman berusahatani dan pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida pada tanaman padi unggul di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat; (3) mengetahui masalah yang dihadapi petani dalam penggunaan pestisida pada tanaman padi di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat.

## METODE

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar Kalimatan Selatan. Pelaksanaan penelitian dilakukan dari bulan Juli 2018 sampai dengan bulan November 2018, yaitu dari tahap pengumpulan data sampai dengan pembuatan laporan.

**Jenis Data dan Sumber Data**

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari para petani responden, melalui wawancara dan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait, seperti Dinas Pertanian Kabupaten Banjar serta melalui studi pustaka dari berbagai media yang berhubungan dengan penelitian ini.

**Metode Penarikan Contoh**

Menurut (Arikunto, 1996: 28) agar sampel benar-benar merepresentasikan populasi, maka harus menggunakan teknik pengambilan sampel atau sampling yang benar. Selanjutnya Arikunto menyatakan: apabila subyeknya kurang dari 100, diambil semua sekaligus sehingga penelitiannya disebut penelitian populasi. Jika jumlah subjek besar lebih dari 100 maka diambil 10-15% atau 20-25%. Berdasarkan pernyataan Arikunto tersebut dan juga pertimbangan waktu, tenaga, serta biaya maka dari populasi yang ada dilakukan pengambilan sampel sebesar 10% dari total populasi petani yang ada di Desa Penggalaman. Sampel yang diambil adalah 10% dari 755 populasi yaitu 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* berdasarkan kelompok tani yang menanam padi unggul. Jumlah sampel tiap kelompok ditentukan dengan menggunakan rumus seperti dikemukakan Nazir (1988: 29), sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (1)$$

dengan: ni besar sub kelompok ke-i
Ni besar sub populasi kelompok ke-i
N besar populasi
n besar sampel

**Pembatasan Masalah**

Untuk membatasi penelitian ini agar tidak begitu luas cakupannya, maka dibuat pembatasan masalah tingkat pengetahuan yang dijadikan variabel, yaitu: (1) pengetahuan yaitu tahu akan sesuatu yang telah didengar. Variabel ini menjadi kriteria penilaian yang dianggap perlu oleh peneliti terkait pengetahuan, karena hal utama adalah tahu akan pestisida yang akan

digunakan; (2) pemahaman yaitu yang lebih dari sekedar tahu dan memahami apa yang didapat dengan yang ada. Variabel ini menjadi salah satu kriteria juga dalam penelitian ini karena hanya sekedar tahu belum tentu paham terhadap pestisida yang digunakan petani.

Batasan lain dalam penelititan ini adalah pembatasan masalah terhadap golongan pestisida yang dijadikan pengukuran pengetahuan, yaitu: (1) bakterisida; (2) fungisida; (3) herbisida; (4) insektisida; Empat golongan pestisida ini merupakan golongan pestisida yang dianggap peneliti lebih umum dijumpai dan sering digunakan oleh petani dalam usahataninya.

**Definisi Operasional**

Untuk memperoleh batasan yang jelas serta memudahkan dalam pengukuran variabel dibuat suatu defenisi opreasianal sebagai berikut: (1) tingkat pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida pada tanaman padi adalah hal-hal yang diketahui oleh petani padi yang berkaitan dengan usaha penggunaan pestisida pada tanaman padi; (2) pengalaman berusahatani adalah lamanya keterlibatan petani dalam mengelola atau mengusahakan usahataniya yang terhitung sejak mulai melaksanakan hingga penelitian ini dilaksanakan; (3) pendidikan formal adalah pendidikan dibangku sekolah yang pernah diikuti oleh petani melalui jenjang tertentu dihitung dengan mengetahui lamanya ikut Pendidikan; (4) luas lahan pertanian adalah luas sebidang tanah yang dimiliki petani untuk berusaha tani padi.

**Analisis Data**

Untuk mengetahui tujuan pertama dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat tinggi, sedang atau rendahnya pengetahuan petani tentang pestisida pada tanaman padi maka dilakukan pengelompokan atas tiga kategori.

$$\text{TPP} = \frac{\text{SrD}}{\text{SrI}} \times 100\% \qquad (2)$$

dengan: TPP tingkat pengetahuan petani
Sr D skor rata-rata didapat
Sr I skor ideal

Tingkat Pengetahuan Tinggi jika TPP ≥ 77,78%
Tingkat Pengetahuan Sedang TPP ≥ 56,56% - 77,77%
Tingkat Pengetahuan Rendah jika TPP ≥ 33,34% - 55,56%

Untuk mengetahui tujuan kedua yaitu hubungan faktor internal hubungan pengalaman berusahatani dan pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan petani tentang pestisida pada tanaman padi digunakan uji korelasi serial dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{X_1 - X_2}{SD_t}\sqrt{p.q} \qquad (3)$$

dengan: $r_{pbi}$ koefisien point biserial
$X_1$ $X_2$ mean jenjang 1 & 2
$SD_t$ simpangan deviasi total
P proposi (n/n)
q 1-p

Untuk menjawab tujuan ketiga, yaitu untuk mengetahui apa saja permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani dalam penggunaan pestisida maka digunakan analisis deskriptif yaitu data diperoleh dan dilakukan analisis secara mendalam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Identitas Responden**

Kelompok umur petani yang diperoleh dari responden berkisar antara 26-40 tahun berjumlah 15 orang dengan (50,00%) petani berumur 40-55 tahun berjumlah 12 orang dengan (40,00%) petani berumur diatas 55 tahun berjumlah 3 orang dengan (10,00%).

Tingkat pendidikan formal responden yaitu tamat SD sebanyak 9 orang dengan (30,00%) SLTP sebanyak 12 orang dengan (40,00%) SLTA sebanyak 9 orang dengan (30,00%).

Luas lahan (ha) responden yaitu < 1 ha sebanyak 22 orang dengan (73,33%) 1-2 sebanyak 8 orang dengan (36,78%).

Pengalaman usahatani responden yaitu < 10 tahun sebanyak 3 orang (10,00%), petani berumur 10-20 tahun, 10 orang dengan (33,33%) Sedangkan petani berumur > 20 tahun 17 orang (56,67%). Lebih rinci bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data identitas responden

| Kategori | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|
| Umur | | |
| 26 – 40 | 15 | 50,00 |
| 40 – 55 | 12 | 40,00 |
| > 55 | 3 | 10,00 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 9 | 30,00 |
| SLTP | 12 | 40,00 |
| SLTA | 9 | 30,00 |
| Luas Lahan (Ha) | | |
| < 1 | 22 | 73,33 |
| 1-2 | 8 | 36,78 |
| Pengalaman usaha tani | | |
| <10 tahun | 3 | 10,00 |
| 10-20 tahun | 10 | 33,33 |
| > 20 | 17 | 56,67 |
| Jumlah | 30 | 100,00 |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

**Tingkat Pengetahuan Petani tentang Penggunaan Pestisida pada Tanaman Padi Unggul di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di lapangan terhadap 30 orang responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini dan analisis data yang dilakukan diperoleh hasil tingkat pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat pengetahuan responden tentang pestisida, tahun 2018

| Tingkat pengetahuan | Skor didapat | Skor ideal | Presentase (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|
| Umum | 13,46 | 15 | 89,78 | Tinggi |
| Bakterisida | 25,50 | 30 | 85,00 | Tinggi |
| Fungisida | 24,06 | 30 | 80,22 | Tinggi |
| Herbisida | 23,36 | 30 | 77,89 | Tinggi |
| Insektisida | 23,90 | 30 | 79,67 | Tinggi |
| Jumlah | 106,90 | 135 | 79,18 | Tinggi |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa pengetahuan petani terhadap penggunaan pestisida tergolong tinggi dikarenakan pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida tidak hanya menyangkut pengetahuan petani terhadap pestisida secara umum tetapi juga menyangkut pengetahuan petani terhadap pestisida-pestisida yang secara spesifik mampu membunuh berbagai jenis organisme pengganggu seperti pestisida untuk membunuh bakteri (bakterisida), pestisida untuk jamur (fungisida), pestisida untuk gulma (herbisida) dan pestisida untuk pemberantasan atau pengendalian serangga (Insektisida)

**Umum**. Pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida begitu penting dikarenakan pestisida adalah bahan kimia yang berbahaya jika tidak digunakan sesuai dosis takaran yang dianjurkan dan dapat membahayakan kesehatan jika tidak dibatasi sesuai dosis penggunaan.

Berdasarkan data pada Tabel 3 tingkat pengetahuan petani secara umum pestisida tentang pengetahuan berbagai jenis pestisida yaitu bakterisida, fungisida, herbisida, insektisida yang berarti bahwa tingkat pengetahuan pestisida secara umum termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan petani mampu memebedakan jenis pestisida

Tabel 3. Tingkat pengetahuan pestisida secara umum di Desa Penggalaman tahun 2018

| Kategori | Skor rata-rata | Skor ideal | Presentase (%) | Ket |
|---|---|---|---|---|
| Jenis pestisida | 2,96 | 3 | 98,89 | Tinggi |
| Kegunaan pestisida | 2,86 | 3 | 95,56 | Tinggi |
| Bentuk-bentuk pestisida | 2,93 | 3 | 97,78 | Tinggi |
| Fingsi pestisida | 2,70 | 3 | 90,00 | Tinggi |
| Waktu aplikasi | 2,00 | 3 | 66,67 | Sedang |
| Jumlah | 13,11 | 15 | 89,78 | Tinggi |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

Berdasarkan tingkat pengetahuan terhadap jenis-jenis pestisida bahwa tingkat pengetahuan termasuk pada kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui berbagai jenis pestisda yang tepat untuk digunakan.

Tentang kegunaan berbagai jenis pestisida yang berarti tingkat pengetahuan petani soal kegunaan pestisida termasuk kategori tinggi. Hal ini karena petani padi mengetahui bahwa bakterisida merupakanan bahan yang digunkan untuk membasmi bakteri, fungisida untuk membasmi jamur, herbisida untuk gulma, insektisida, serangga.

Berdasarkan tingkat pengetahuan petani tentang bentuk-bentuk pestisida termasuk kategori tinggi, dikarenakan petani tahu bahwa bentuk

pestisida itu mempunyai bentuk cair, padat, bubuk, granul.

Pengetahuan tentang fungsi pestisida utama termasuk kategori tinggi. Hal ini dikarenakan petani bisa membedakan jenis pestisida yang mempunyai fungsi memcegah dan memberantas OPT (Organisme Penggangu Tanaman) padi.

Pengetahuan tentang waktu aplikasi pestisida termasuk kategori sedang, hal ini dikarenakan sebagian petani belum tahu tentang waktu yang efektif dalam penyemprotan pestisida.

**Bakterisida**. Berdasarkan tingkat pengetahuan terhadap jenis-jenis OPT bahwa tingkat pengetahuan termasuk pada kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui jenis bakterisida yang digunakan untuk penyakit blas, hawar daun, hawar pelapah daun, bercak daun cercospora.

Tingkat pengetahuan petani tetang jenis bakterisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani padi mengetahui jenis bakterisida yang lazim digunakan petani secara umum seperti kuproxat, agrept, bactocyn.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis yang dicampurkan dengan air termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan petani sebagian mengetahui mencampurkan bahan bakterisida dengan air atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis berdasarkan luas aplikasi termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bahan bakterisida dengan luas atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Pengetahuan terhadap keberhasilan bakterisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui fungsi kandungan dari bakterisida terhadap tanaman padi yang ditanam terhadap penyakit dan tanda-tanda serangan penyakit lainnya.

Pengetahuan petani terhadap tanda-tanda aplikasi bakterisida gagal atau perlu pengulangan termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui adanya tanda-tanda serangan seperti daun menguning, bercak hitam kecoklatan, jumlah serangan bertambah

Pengetahuan cara penyemprotan bakterisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana cara pengaplikasian, bagianmana cara penyemprotan, dan bagianmana yang diserang.

Tingkat pengetahuan berdasarkan waktu penyemprotan termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana waktu yang tepat dalam penyemprotan pestisida.

Tingkat pengetahuan petani terhadap tepat aplikasi berdasarkan tanda-tanda serangan bakterisida termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan sebagaian besar petani kurang mengetahui gejala-gejala serangan yang terjadi pada tanaman padi.

Tingkat pengetahuan petani terhadap dampak bakterisida termasuk dalam kategori sedang karena hal ini sebagaian petani mengetahui bahanya penggunan pestisida termhadap manusia dan lingkungan. Lebih rinci bisa dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat pengetahuan bakterisida pada petani Desa Penggalaman tahun 2018

| Kategori | Skor rata-rata | Skor ideal | Presentase (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|
| Jenis OPT | 2,96 | 3 | 96,89 | Tinggi |
| Jenis Bakterisida | 2,60 | 3 | 81,33 | Tinggi |
| Dosis berdasarkan campuran | 2,50 | 3 | 66,33 | Sedang |
| Dosis berdasarkan luas aplikasi | 3,00 | 3 | 84,89 | Tinggi |
| Tanda-tanda aplikasi bakterisida berhasil | 2,50 | 3 | 79,56 | Tinggi |
| Tanda-tanda aplikasi bakterisida gagal | 2,46 | 3 | 84,44 | Tinggi |
| Tepat aplikasi cara penyemprotan | 2,86 | 3 | 85,33 | Tinggi |
| Tepat aplikasi berdasarkan waktu penyemprotan | 2,30 | 3 | 78,67 | Tinggi |
| Tepat aplikasi berdasarkan tanta-tanda serangan | 2,06 | 3 | 65,11 | Sedang |
| Dampak negatif penggunaan | 2,23 | 3 | 75,11 | Sedang |
| Jumlah | 25,50 | 30 | 85,50% | Tinggi |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

**Fungisida.** Berdasarkan tingkat pengetahuan terhadap jenis-jenis OPT bahwa tingkat pengetahuan termasuk pada kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui jenis fungisida yang digunakan untuk penyakit plasmodiophormicetes, ascomycetes, karat daun, deuteromycestes.

Tingkat pengetahuan petani tetang jenis fungisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani padi mengetahui jenis bakterisida yang lazim digunakan petani secara umum seperti dithane M-45 80 WP, nordox 56 WP, saaf 75 WP.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis yang dicampurkan dengan air termasuk dalam

kategori sedang, hal ini dikarenakan petani sebagian mengetahui mencampurkan bahan fungisida dengan air atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis fungisida berdasarkan luas aplikasi termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bahan fungisida dengan luas atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Pengetahuan terhadap keberhasilan fungisida termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan petani mengetahui kandungan dari fungisida terhadap tanaman padi yang ditanam terhadap penyakit dan tanda-tanda serangan penyakit lainnya.

Pengetahuan petani terhadap tanda-tanda aplikasi fungisida gagal ataau perlu pengulangan termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui adanya tanda-tanda serangan seperti daun menguning, bercak hitam kecoklatan, jumlah serangan bertambah

Pengetahuan cara penyemprotan fungisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana cara pengaplikasian, bagianmana cara penyemprotan, dan bagian yang diserang.

Tingkat pengetahuan berdasarkan waktu penyemprotan termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana waktu yang tepat dalam penyemprotan fungisida. Lebih rinci bisa dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat pengetahuan fungisida pada petani Desa Penggalaman tahun 2018

| Kategori | Skor rata-rata | Skor ideal | Presentase (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|
| Jenis OPT | 2,93 | 3 | 97,78 | Tinggi |
| Jenis Fungisida | 2,56 | 3 | 85,56 | Tinggi |
| Dosis berdasarkan campuran | 2,30 | 3 | 76,65 | Sedang |
| Dosis berdasarkan luas aplikasi | 2,73 | 3 | 91,11 | Tinggi |
| Tanda-tanda aplikasi bakterisida berhasil | 2,36 | 3 | 78,89 | Tinggi |
| Tanda-tanda aplikasi bakterisida gagal | 2,76 | 3 | 92,22 | Tinggi |
| Tepat aplikasi cara penyemprotan | 2,20 | 3 | 73,33 | Sedang |
| Tepat aplikasi berdasarkan waktu penyemprotan | 2,10 | 3 | 70,00 | Sedang |
| Tepat aplikasi berdasarkan tanta-tanda serangan | 1,96 | 3 | 65,56 | Sedang |
| Dampak negatif penggunaan | 2,13 | 3 | 71,11 | Sedang |
| Jumlah | 23,34 | 30 | 80,22 | Tinggi |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

Tingkat pengetahuan petani terhadap tanda-tanda serangan termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan sebagaian besar petani kurang mengetahui gejala-gejala serangan yang terjadi pada tanaman padi.

Tingkat pengetahuan petani terhadap dampak negatif termasuk dalam kategori sedang karena hal ini sebagaian petani mengetahui bahanya penggunan pestisida terhadap manusia dan lingkungan

**Herbisida.** Berdasarkan tingkat pengetahuan terhadap jenis-jenis OPT bahwa tingkat pengetahuan termasuk pada kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui jenis herbisida yang digunakan untuk penyakit gula nceng,wewehan, genjer, dan semanggi.

Tingkat pengetahuan petani tetang jenis herbisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini di karenakan petani padi mengetahui jenis bakterisida yang lazim digunakan petani secara umum seperti roundup, besmilang, tmar-xone.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis yang dicampurkan dengan air termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan petani sebagian mengetahui mencampurkan bahan herbisida dengan air atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis berdasarkan luas aplikasi termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bahan fungisida dengan luas atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Pengetahuan terhadap keberhasilan herbisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui kandungan dari herbisida terhadap tanaman padi yang ditanam terhadap penyakit dan tanda-tanda serangan penyakit lainnya.

Pengetahuan terhadap perlu atau tidaknya herbisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui adanya tanda-tanda serangan seperti daun menguning, bercak hitam kecoklatan, jumlah serangan bertambah.

Pengetahuan cara penyemprotan herbisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana cara pengaplikasian, bagianmana cara penyemprotan, dan bagian yang diserang.

Tingkat pengetahuan berdasarkan waktu penyemprotan termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui

bagaimana waktu yang tepat dalam penyemprotan pestisida.

Tingkat pengetahuan petani terhadap tanda-tanda serangan termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan sebagaian besar petani kurang mengetahui gejala-gejala serangan yang terjadi pada tanaman padi.

Tingkat pengetahuan petani terhadap dampak negatif termasuk dalam kategori sedang karena hal ini sebagaian petani mengetahui bahanya penggunan pestisida termhadap manusia dan lingkungan. Lebih rinci bisa dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat pengetahuan herbisida pada petani Desa Penggalaman tahun 2018

| Kategori | Skor rata-rata | Skor ideal | Presentase (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|
| Jenis OPT | 2,93 | 3 | 97,78 | Tinggi |
| Jenis Herbisida | 2,53 | 3 | 84,44 | Tinggi |
| Dosis berdasarkan campuran | 2,33 | 3 | 77,78 | Tinggi |
| Dosis berdasarkan luas aplikasi | 2,50 | 3 | 83,33 | Tinggi |
| Tanda-tanda aplikasi herbisida berhasil | 1,90 | 3 | 63,33 | Sedang |
| Tanda-tanda aplikasi herbisida gagal | 2,50 | 3 | 83,33 | Tinggi |
| Tepat aplikasi cara penyemprotan | 2,43 | 3 | 81,11 | Tinggi |
| Tepat aplikasi berdasarkan waktu penyemprotan | 2,03 | 3 | 67,78 | Sedang |
| Tepat aplikasi berdasarkan tanta-tanda serangan | 2,06 | 3 | 68,89 | Sedang |
| Dampak negatif penggunaan | 2,13 | 3 | 71,11 | Sedang |
| Jumlah | 23,43 | 30 | 77,89 | Tinggi |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

**Insektisida.** Berdasarkan tingkat pengetahuan terhadap jenis-jenis OPT bahwa tingkat pengetahuan termasuk pada kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui jenis insektisida yang digunakan untuk penyakit pengerek batang Wereng coklat,wereng hijau.

Tingkat pengetahuan petani tetang jenis herbisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani padi mengetahui jenis insektisida yang lazim digunakan petani secara umum seperti regent, starban, lannate.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis yang dicampurkan dengan air termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan petani sebagian mengetahui mencampurkan bahan insektisida dengan air atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Tingkat pengetahuan petani tentang dosis berdasarkan luas aplikasi termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bahan insektisida dengan luas atau cairan lainnya yang sesuai direkomendasikan.

Pengetahuan terhadap keberhasilan insektisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui kandungan dari insektisida terhadap tanaman padi yang ditanam terhadap penyakit dan tanda-tanda serangan penyakit lainnya.

Pengetahuan terhadap perlu atau tidaknya insektisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui adanya tanda-tanda serangan seperti daun menguning, bercak hitam kecoklatan, jumlah serangan bertambah.

Pengetahuan cara penyemprotan insektisida termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana cara pengaplikasian, bagianmana cara penyemprotan, dan bagian yang diserang.

Tingkat pengetahuan berdasarkan waktu penyemprotan termasuk dalam kategori tinggi, hal ini dikarenakan petani mengetahui bagaimana waktu yang tepat dalam penyemprotan pestisida.

Tingkat pengetahuan petani terhadap tanda-tanda serangan termasuk dalam kategori sedang, hal ini dikarenakan sebagaian besar petani kurang mengetahui gejala-gejala serangan yang terjadi pada tanaman padi.

Tingkat pengetahuan petani terhadap dampak negatif termasuk dalam kategori sedang karena hal ini sebagaian besar petani mengetahui bahanya penggunan pestisida terhadap manusia dan lingkungan. Lebih rinci bisa dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tingkat pengetahuan insektisda pada petani Desa Penggalaman tahun 2018

| Kategori | Skor rata-rata | Skor ideal | Presentase (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|
| Jenis OPT | 2,93 | 3 | 97,78 | Tinggi |
| Jenis Insektisida | 2,53 | 3 | 84,44 | Tinggi |
| Dosis berdasarkan campuran | 1,86 | 3 | 62,22 | Sedang |
| Dosis berdasarkan luas aplikasi | 2,86 | 3 | 95,67 | Tinggi |
| Tanda-tanda aplikasi Insektisida berhasil | 2,30 | 3 | 76,67 | Sedang |
| Tanda-tanda aplikasi Insektisida gagal | 2,60 | 3 | 86,67 | Tinggi |
| Tepat aplikasi cara penyempro-tan | 2,36 | 3 | 78,67 | Tinggi |
| Tepat aplikasi berdasarkan waktu penyemprotan | 2,23 | 3 | 74,44 | Sedang |
| Tepat aplikasi berdasarkan tanta-tanda serangan | 1,70 | 3 | 56,67 | Sedang |
| Dampak negatif penggunaan | 2,50 | 3 | 83,33 | Tinggi |
| Jumlah | 23,54 | 30 | 79,67 | Tinggi |

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

**Hubungan Pendidikan Formal dengan Pengetahuan Petani**

Tingkat pendidikan petani umumnya akan mempengaruhi cara berfikir petani. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh maka akan semakin mudah penerapan dalam mengelola usahatani.

Pendidikan formal dalam penelitian ini dihitung berdasarkan lamanya tahun pendidikan dibangku sekolah. Hasil penelitian menunjukan bahwa pendidikan petani yang tertinggi adalah SLTA dan pendidikan terendah lulusan Sekolah Dasar (SD).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan koefisien korelasi biserial diperoleh nilai $r_{pbi}$ sebesar 0,666 dan $r_{tab}$ 0,361 pada taraf kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil $r_{pbi}$ lebih besar dari $r_{tab}$ (0,666 ≥ 0,361). Maka $H_0$ ditolak. Berarti terdapat hubungan signifikan antara pendidikan formal petani responden dengan tingkat Pengetahuan petani tentang pestisida. Hal ini berarti semakin tinggi pendidikan seseorong maka pengetahuan akan pestisida akan tinggi pula, sebaliknya tingkat pendidikan yang rendah maka pengetahuan pestisidanya pun rendah.

**Hubungan Lama Berusahatani Dengan Pengetahuan Petani**

Lama pengalaman berusahatani yang dimiliki petani secara tidak langsung akan mempengaruhi pola pikir. Petani yang memiliki pengalaman berusahatani lebih lama akan lebih mampu merencanakan ushatani dengan lebih baik, karena sudah memahami segala aspek dalam berusahatani. Sehingga semakin lama pengalaman yang didapat memungkinkan produksi menjadi lebih tinggi.

Lama berusahatani dalam penelitian ini dihitung berdasarkan lamanya petani memulai usahatani. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan koefisien korelasi biserial diperoleh nilai $r_{pbi}$ sebesar 0,860 dan $r_{tab}$ sebesar 0,361 pada taraf kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil $r_{pbi}$ lebih besar dari $r_{tab}$ (0,860 ≥ 0,361). Maka $H_0$ ditolak. Berarti terdapat hubungan signifikan antara lamanya berusahatani petani responden dengan tingkat pengetahuan petani tentang pestisida.

Keadaan ini merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan tingkat Pengetahuan. Ini berarti bahwa untuk Pengetahuan pestisida dipengaruhi lama tidaknya usahatani yang sudah dijalani. Semakin lama pengalaman berushatani maka Pengetahuan mereka terhadap pestisida akan tinggi pula.

**Permasalahan yang Dihadapi Petani dalam Penggunaan Pestisida**

Beberapa hama kebal terhadap pestisida sehingga masih banyak tanaman padi yang terserang hama dan petani masih belum mengetahui solusi lain untuk pemberantasan hama selain penggunaan pestisida. Intensitas penyuluhan yang kurang mengakibatkan penyampaian informasi hanya dilakukan oleh petani ke petani sehingga, suatu informasi yang sesuai direkomendasikan kepetani sifatnya tidak utuh oleh petani di Desa Penggalaman. Pemerintah tidak mengambil tindakan yang cukup untuk mengurangi penggunaan pestisida secara bijak oleh petani, bahkan kadang penyuluh pertanian lapangan, sekaligus menjadi agen yang terus menyarankan pemakaian produk pestisida untuk menggenjot produksi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dibuat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan tingkat pengetahuan petani terhadap pestisida di Desa Penggalaman termasuk dalam kategori tinggi 81,78%. Hal ini berarti bahwa pengetahuan petani tentang penggunaan pestisida dari pemakaian, dosis dan bahaya nya diketahui dengan baik.
2. Terdapat hubungan antara pendidikan dan pengalaman usahatani dengan tingkat pengetahuan petani terhadap pestisida, menunjukan bahwa ada hubungan signifikan antara pendidikan dan pengalaman usaha tani dengan tingkat pengetahuan petani terhadap pestisida
3. Intensitas penyuluhan dari lembaga berkompeten masih kurang maksimal sehingga transefer informasi hanya dilakukan dari petani ke petani sehingga, informasi yang direkomendasikan sifatnya tidak utuh. Pemerintah tidak mengambil tindakan yang cukup untuk mengurangi penggunaan pestisida secara bijak oleh petani, bahkan kadang penyuluh pertanian

lapangan, sekaligus menjadi agen yang terus menyarankan pemakaian produk pestisida untuk menggenjot produksi.

**Saran**

Diharapkan kepada para penyuluh pertanian agar lebih sering memberikan informasi-informasi terbaru tentang perkembangan dunia pertanian terutamanya tentang sarana produksi pertanian utamanya tentang obat-obatan.

## DAFTAR PUSTAKA

Amerina, 2008. *Kepedulian Konsumen Terhadap Sayuran Bebas Resedu Pestisida.* Sekolah Tinggi Pertanian Jawa Barat, Bandung

Arikunto, 1996. *Prosedur Penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta

Novizan. 2002. *Petunjuk Pemakaian Pestisida. Kiat Mengatasi Permesalahan Praktis*. PT. Agro Media Pustaka, Jakarta

M. Nazir, 1988. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta

Sugiyono, 2013. *Statistik Nonparametris*. CV. Alfabeta, Bandung