

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Petani Ubi kayu

Karakteristik petani yang dianalisis adalah usia, pendidikan, pengalaman bertani, dan keanggotaan gapoktan. Untuk usia petani didominasi pada usia 50 sampai 60 tahun, dengan persentase 58% (Tabel 2) yang hampir semuanya adalah laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik petani ubi kayu di Kecamatan Tanjungsari.

<b>Karakteristik petani</b>	<b>Jumlah petani</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Kisaran umur (Tahun)</b>		
40-50	2	4%
50-60	29	58%
60-80	19	38%
<b>Pendidikan</b>		
SD	28	56%
SMP	6	12%
SMA	6	12%
Tidak sekolah	10	20%
<b>Pengalaman bertani</b>		
1-3 tahun	0	0%
3-5 tahun	0	0%
5-10 tahun	0	0%
>10 tahun	50	100%
<b>Keanggotaan gapoktan</b>		
Ya	19	38%
Tidak	31	62%

Petani dengan kisaran umur 40-50 tahun memiliki persentase yang sangat rendah menunjukkan bahwa tidak terjadi regenerasi pada petani responden di Kecamatan Tanjungsari, ini disebabkan karena kurangnya minat pemuda untuk terjun dalam usaha pertanian. Menurut White (2014), kurangnya minat pemuda untuk terjun didunia pertanian disebabkan oleh asumsi bahwa pertanian merupakan

lapangan pekerjaan yang kurang menguntungkan dan terbatasnya akses pemuda terhadap kepemilikan lahan dan ketersediaan modal. Tingkat pendidikan responden mulai dari ada yang tidak sekolah, lulusan sekolah dasar (SD), sampai lulusan menengah atas (SMA). Hampir 20 % responden tidak lulus sekolah, sedangkan responden yang lulusan menengah atas hanya sebanyak 6 % berada di persentase terendah. Menurut Heroe (2005), tingkat adopsi inovasi teknologi pertanian dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal. Petani dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung sulit untuk menerima inovasi dan teknologi pertanian yang baru dibandingkan dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Responden yang ada di Kecamatan Tanjungsari sebanyak 100 % memiliki pengalaman bertani yang sudah lama, yaitu lebih dari 10 tahun (Tabel 2) walaupun demikian tingkat partisipasi petani responden dalam mengikuti kegiatan penyuluhan atau keanggotaan kelompok tani masih sangat rendah, ini bisa ditunjukkan dengan keikutsertaan petani responden terhadap keanggotaan kelompok tani, hanya sebanyak 38 % saja yang mengikuti kelompok tani, karena poktan berfungsi sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi. Poktan merupakan wadah belajar mengajar bagi anggota guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap agar tumbuh dan berkembang menjadi usahatani yang mandiri sehingga dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan serta kehidupan yang lebih baik.

## B. Karakteristik Budidaya Ubi Kayu

Data karakteristik usaha tani di Kecamatan Tanjungsari disajikan pada

Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik usaha tani di Kecamatan Tanjungsari.

<b>Karakteristik petani</b>	<b>Jumlah petani</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Kepemilikan lahan</b>		
Pemilik	38	76%
Penggarap	12	24%
<b>Luas lahan garapan</b>		
100-500 m <sup>2</sup>	14	28%
500-1000 m <sup>2</sup>	16	32%
>1000m <sup>2</sup>	20	40%
<b>Asal benih</b>		
Dari tanaman sebelumnya	47	94%
Membeli	3	6%
<b>Harga jual ubi kayu (RP)</b>		
<2000	29	58%
2000-5000	19	38%
>5000	2	4%

Luas lahan yang dikelola petani untuk budidaya ubi kayu berkisar sebesar 100 m<sup>2</sup> sampai 1000 m<sup>2</sup>. Untuk persentase luas lahan tertinggi ada pada kisaran lebih dari 1000 m<sup>2</sup> sebesar 40 % (Tabel 3). Untuk luas lahan dengan kisaran lebih dari 1000 m<sup>2</sup> menunjukkan luas lahan yang dikelola responden cukup besar. Lahan tersebut hampir 100 % bertumpanghari dengan tanaman lain seperti jagung, dan kacang. Sebanyak 76 % responden memiliki dan menggarap lahannya sendiri, Petani responden menggarap lahannya sendiri untuk menghemat pengeluaran biaya produksi. Mayoritas responden sebanyak 94 % (Tabel 3) menggunakan bahan tanam yang berasal dari sisa penanaman sebelumnya untuk budidaya tanaman ubi kayu, Petani responden menggunakan

bahan tanam sebelumnya untuk menghemat biaya produksi yang dikeluarkan. Tanaman ubi kayu yang sudah dipanen biasanya dijual langsung ke pengepul atau dijual di pasar, harga jual ubi kayu berkisar dibawah Rp.2000/kg dengan persentase 58 % sampai Rp. 3000/kg dengan persentase 38 %, hanya sekitar 4 % saja yang menjual dengan harga lebih dari Rp. 3000/kg (Tabel 3). Salah satu faktor yang menyebabkan harga ubi kayu tidak stabil adalah penurunan produksi ubi kayu yang disebabkan oleh penggunaan bahan tanam yang tidak baik, selain itu penurunan produksi ubi kayu juga dipengaruhi oleh musim di Indonesia yang tidak menentu. Untuk mengatasi masalah penurunan produksi dapat diatasi dengan penggunaan bibit yang berkualitas.

### **C. Budidaya Tanaman Ubi Kayu**

#### **1. Varietas ubi kayu yang ditanam**

Varietas ubi kayu yang ditanam oleh responden sebagian besar adalah varietas gatot kaca 78 %, kirek 10 %, jawa 8 %, dan samonah 4 %. Keunggulan dari varietas gatotkaca ini terletak pada hasil buah yang banyak dan besar, serta para responden didorong oleh pemerintah agar menggunakan varietas gatot kaca karena merupakan varietas lokal dan bisa beradaptasi dengan tanah dan iklim serta tidak perlu di modifikasi (Dwi kuswantoro, 2018).

#### **2. Mekanisme tanam**

Mekanisme tanam yang dilakukan responden meliputi penggunaan jarak tanam, kedalaman lubang tanam, dan cara penanaman. Sebagian besar responden menggunakan jarak tanam berkisar sekitar 300x150 cm sebanyak 40 %, yang menggunakan jarak tanam 200x100 cm sebanyak 28 %, dan 150x100 cm sebanyak 16 %. Menurut Good agriculture practic (GAP) jarak penanaman ubi

kayu yang baik yaitu 100x100 cm baik monokultur maupun tumpangsari. Berdasarkan data jarak tanam diketahui bahwa responden belum mengetahui atau menerapkan mekanisme penanaman ubi kayu secara GAP atau hanya menggunakan pengalaman pribadi saja. Seluruh responden menggunakan kedalaman lubang tanam yang berkisar antara 5-10 cm, menurut GAP kedalaman penanaman ubi kayu yaitu berkisar antara 5-15 cm, yang berarti seluruh responden telah sesuai dengan GAP. Cara penanaman yang dilakukan seluruh responden yaitu dengan cara menancapkan langsung ketanah. Seluruh responden menggunakan tumpangsari sebagai sistem penanaman. Tanaman tumpangsari yang ditanam oleh responden diantaranya yaitu, kacang dan jagung.

### **3. Pemeliharaan**

Berdasarkan data pemeliharaan, seluruh responden melakukan pemupukan, menurut responden dengan dilakukannya pemupukan diharapkan dapat meningkatkan hasil dan dapat menggemburkan tanah. Mayoritas responden sebanyak 64 % responden tidak melakukan penyiangan dengan alasan menurut responden tidak mengganggu proses budidaya tanaman ubi kayu, sebagian lainnya karena tidak terdapat gulma. Sementara sebanyak 36 % responden melakukan penyiangan, karena menurut responden tersebut gulma dapat mengganggu proses penyerapan hara pada tanaman ubi kayu. Sebanyak 100 % responden menggunakan pupuk kandang dan sebanyak 16 % menggunakan pupuk sintetis Tujuannya dilakukan pemupukan agar memenuhi kebutuhan tanaman untuk tumbuh dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman, Namun petani responden hanya melakukan pemupukan di awal tanam saja, Setelahnya ubi kayu hanya mendapatkan cipratan hara yang diberikan untuk tanaman

tumpang sari. Menurut Sutanto (2000) Salah satu syarat utama agar tanaman ubi kayu mampu berproduksi tinggi, berbuah banyak dengan bobot maksimal adalah tersedianya unsur hara yang cukup. Unsur hara yang tersedia didalam tanah kadangkala tidak mencukupi akan kebutuhan nutrisi tanaman ubi kayu sehingga ubi kayu tidak mampu berbuah sebagaimana mestinya. Oleh sebab itu diperlukan pemberian pupuk yang berimbang, meliputi jenis pupuk, waktu aplikasi dan dosis yang tepat. Jawaban melebihi 100 % karena beberapa responden menjawab 2 (dua) pilihan. Sebanyak 70 % responden tidak menggunakan pestisida dengan alasan harga yang cukup mahal dan juga susah untuk didapatkan. Namun sebanyak 30 % responden menggunakan pestisida untuk pemeliharaan tanaman ubi kayu dan tanaman tumpangsari. Petani responden beranggapan tingkat keberhasilan pengendalian OPT dengan cara menggunakan pestisida terbilang cukup efektif. Namun jika dilakukan secara terus menerus akan berdampak buruk bagi petani responden maupun lingkungan. Pestisida tetap merupakan senyawa yang bersifat bioaktif, didalam penggunaannya dapat mengandung resiko bahaya baik bagi manusia maupun lingkungan (Djojsumarto 2008).

#### **D. Permasalahan Dalam Usaha Tani Ubi Kayu**

Sebanyak 54 % responden menyatakan permasalahan utama dalam usaha tani ubi kayu di Kecamatan Tanjungsari adalah fluktuasi pada harga. Hal ini disebabkan oleh responden belum jelas memasarkan produknya, Hasil panen di pasarkan melalui pengepul maupun di jual eceran sehingga penyampaian produk tidak dapat langsung diterima oleh konsumen sehingga membuat pendapatan dari hasil responden masih kurang memuaskan. Sebagian lainnya sebanyak 40 %

menyatakan gangguan hama dan penyakit menjadi permasalahan utama yang dihadapi (Tabel 4). Serangan hama dan penyakit ini dapat menurunkan produktivitas ubi kayu baik kuantitas maupun kualitas, sehingga bisa menjadi salah satu faktor yang membuat fluktuasi harga pada ubi kayu. Sisanya sebanyak 6 % menyatakan permasalahan ada pada air/irigasi dan 12 % responden lainnya menyatakan sangat sulit untuk mendapatkan pupuk. Jawaban melebihi 100 % karena beberapa responden ada yang menjawab 2 (dua) pilihan.

Tabel 4. Data permasalahan dalam usaha tani ubi kayu di Kecamatan Tanjungsari

<b>Permasalahan dalam usaha tani</b>		
	<b>Jumlah petani</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Macam permasalahan</b>		
hama	20	40%
kecocokan lahan	0	0%
fluktuasi harga	27	54%
pemasaran	0	0%
air/irigasi	3	6%
Lainnya	6	12%
<b>Organisme pengganggu tanaman</b>		
kutu putih	30	60%
uret	17	34%
busuk pangkal batang	7	14%
Tikus	1	2%
kera	1	2%
kutu loncat	1	2%
daun rontok	2	4%
<b>Kehilangan hasil akibat serangan OPT</b>		
<20%	50	100%
20-40%	0	0%
40-60%	0	0%
60-80%	0	0%
80-100%	0	0%

Berdasarkan Tabel 4 permasalahan dalam usaha tani, organisme pengganggu tanaman yang terdapat dalam usaha tani mencapai sebanyak 40 %. Menurut Pracaya (2008) banyak petani tidak begitu paham perbedaan antara pengertian hama dan penyakit yang mengakibatkan kekeliruan dalam upaya pengendaliannya sehingga hama dan penyakit tidak dapat dikendalikan secara efektif. Hama adalah semua binatang yang mengganggu dan merugikan tanaman yang diusahakan manusia. Penyakit tumbuhan adalah proses fisiologi yang tidak normal, seperti gangguan pertumbuhan dan reproduksi (Yudiarti, 2007). Kehilangan hasil panen akibat serangan OPT pada tanaman ubi kayu, menurut responden yaitu kurang dari 20 %, hal ini dikarenakan penggunaan pestisida yang dilakukan responden pada tanaman tumpangsari berpengaruh terhadap OPT pada tanaman ubi kayu, sehingga menyebabkan jumlah OPT pada tanaman ubi kayu sedikit.

#### **E. Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Petani dalam Pengelolaan**

##### **Hama dan Penyakit tanaman ubi kayu**

Berdasarkan (Tabel 5) pengetahuan petani dalam pengelolaan hama dan penyakit pada tanaman ubi kayu, menunjukkan pengetahuan petani responden masih tergolong kategori rendah, seluruh responden tidak mengetahui tentang pengertian, bentuk, maupun cara dari pengendalian hama dan penyakit secara terpadu. Responden juga tidak mengetahui apa itu pengendalian hayati serta musuh alami. Hal ini bisa disebabkan karena kurangnya kesadaran responden untuk mencari informasi tentang konsep pengendalian hama terpadu, dan hanya mengandalkan pengalaman bertani yang para responden lakukan selama ini.

Pengetahuan petani hanya berdasarkan pengalaman dalam usaha tani tanaman ubi kayu lebih dari 10 tahun. Menurut Rambe (2012) pengetahuan merupakan informasi yang diketahui seseorang yang diperoleh melalui proses belajar atau pengalaman. Proses belajar dan pengalaman ini dapat terjadi dimana saja, baik melalui jalur formal maupun informal dan dari kejadian yang dialami sehari-hari.

Tabel 5. Tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan petani dalam pengelolaan hama dan penyakit

Aspek	Kategori	Jumlah petani	Persentase (%)	
Pengetahuan	Tinggi	0	0%	
	Rendah	50	100%	
Sikap	Tinggi	19	38%	Berdasarkan
	Sedang	21	42%	
	Rendah	10	20%	
Tindakan	Tinggi	15	30%	(Tabel
	Rendah	35	70%	

5) data sikap petani, Petani responden masih tergolong dalam kategori sedang dengan persentase 42 % dalam pengelolaan hama dan penyakit, ini disebabkan karena kurangnya keinginan petani responden mencari informasi tentang pertanian. Sikap merupakan potensi yang ada pada individu untuk bereaksi terhadap lingkungan. Tindakan responden dalam pengelolaan hama dan penyakit tergolong rendah, ini disebabkan karena hanya sebagian kecil responden saja yang menggunakan pestisida dalam mengendalikan hama dan penyakit, sebagian responden lainnya tidak melakukan tindakan apapun atau hanya membiarkannya saja. Responden menyatakan penggunaan pestisida tidak selalu langsung ke tanaman ubi kayu, melainkan ke tanaman tumpangsarinya, tanaman ubi kayu hanya terkena cipratannya saja. Musuh alami juga berperan dalam mengendalikan

OPT, tetapi para responden tidak mengetahui pengertian maupun cara mengendalikan dengan musuh alami.

#### **F. Hubungan Karakteristik Petani dengan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Petani dalam Pengelolaan Hama dan Penyakit**

Hubungan karakteristik petani responden terbagi menjadi 4 variabel yaitu usia, pendidikan, pengalaman bertani, dan keikutsertaan kelompok tani. Hubungan dari setiap variabel dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan petani dilakukan pengujian pada taraf 5% ( $\alpha=0,05$ ). Nilai *Chi-Square* didapatkan dengan penggolongan antar variabel hubungan yang terjadi antara pengetahuan, sikap, dan tindakan dengan variabel apabila ( $\chi^2$  hitung  $>$   $\chi^2$  tabel). Data hubungan karakteristik petani responden dengan pengetahuan dalam pengelolaan hama dan penyakit ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hubungan karakteristik petani dengan pengetahuan dalam pengelolaan hama dan penyakit

Variabel	Nilai teramati		Nilai harapan		$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel $\alpha=5\%$
	Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi		
<b>Usia (tahun)</b>						
40-50	10	0	10	0		
50-60	145	0	145	0	0	5,99
60-80	95	0	95	0		
<b>Pendidikan</b>						
Tidak sekolah	50	0	50	0		
SD	140	0	140	0		
SMP	30	0	30	0	0	7,81
SMA	30	0	30	0		
<b>Pengalaman bertani (tahun)</b>						
>10	250	0	250	0		3,84
<b>Keikutsertaan kelompok tani</b>						
Ya	95	0	95	0	0	3,84
Tidak	155	0	155	0		

Berdasarkan (Tabel 6) menunjukkan bahwa pengetahuan petani responden tidak berkorelasi dengan setiap variabel yang ada pada karakteristik petani, hal ini dibuktikan dengan tidak adanya  $\chi^2$  hitung  $>$   $\chi^2$  tabel yang ditemukan pada data tabel. Pengetahuan dapat ditingkatkan dengan mengikuti kegiatan pelatihan, ataupun pertemuan kelompok tani, yang dapat membuat adanya interaksi dan komunikasi sehingga dapat membagikan pengalaman dan pengetahuan masing-masing petani responden.

Tabel 7. Hubungan karakteristik petani dengan sikap dalam pengelolaan hama dan

Variabel	Nilai teramati			Nilai harapan			$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel $\alpha=5\%$
	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi		
<b>Usia (tahun)</b>								
40-50	1	4	3	1,6	3,36	3,04		
50-60	26	52	38	23,2	48,72	44,08	3,84	9,48
60-80	13	28	35	15,2	31,92	28,88		
<b>Pendidikan</b>								
Tidak sekolah	8	26	6	8	16,8	15,2		
SD	27	34	51	22,4	47,04	42,56	19,96	12,59*
SMP	3	12	9	4,8	10,08	9,12		
SMA	2	12	10	4,8	10,08	9,12		
<b>Pengalaman bertani (tahun)</b>								
>10	46	76	78	46	76	78	0	9,48
<b>Keikutsertaan kelompok tani</b>								
Ya	21	30	25	24,7	31,92	19,38	3,7	5,99
Tidak	44	54	26	40,3	52,08	31,62		
penyakit								

(\*) nilai  $\chi^2$  yang disertai tanda \* menunjukkan bahwa hubungan antar parameter berbeda nyata pada  $\alpha=5\%$

Analisis hubungan pada (Tabel 7) menunjukkan bahwa sikap petani berkorelasi dengan tingkat pendidikan (19,96  $>$  12,59), dikarenakan pendidikan

seseorang dapat mempengaruhi sikap individu maupun tindakan dalam mengambil keputusan. Hal ini sesuai dengan penelitian Dwi (2016) yang menyatakan tingkat Pendidikan berkorelasi terhadap sikap petani dalam pengelolaan hama dan penyakit pada tanaman manggis di Kabupaten Lebak Banten. Menurut Arroba (1998) faktor-faktor yang mempengaruhi proses sikap dan pengambilan keputusan yaitu salah satunya tingkat pendidikan.

Tabel 8. Hubungan karakteristik petani dengan tindakan dalam pengelolaan hama dan penyakit.

Variabel	Nilai teramati		Nilai harapan		$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel $\alpha=5\%$
	Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi		
<b>Usia (tahun)</b>						
40-50	1	1	1,44	0,56		
50-60	25	4	20,88	8,12	6,91	5,99*
60-80	10	9	13,68	5,32		
<b>Pendidikan</b>						
Tidak sekolah	8	2	7	3		
SD	17	11	19,6	8,4	4,22	5,99
SMP	6	0	4,2	1,8		
SMA	4	2	4,2	1,8		
<b>Pengalaman bertani (tahun)</b>						
>10	35	15	35	15	0	3,84
<b>Keikutsertaan kelompok tani</b>						
Ya	9	10	13,68	5,32	9,22	3,84*
Tidak	27	4	22,32	8,68		

(\*) nilai  $\chi^2$  yang disertai tanda \* menunjukkan bahwa hubungan antar parameter berbeda nyata pada  $\alpha=5\%$

Hasil analisis hubungan karakteristik petani dengan tindakan dalam pengelolaan hama dan penyakit menunjukkan bahwa tindakan petani responden berkorelasi dengan usia petani responden ( $6,91 > 5,99$ ) dan keikutsertaan kelompok tani ( $9,22 > 3,84$ ). Pada variabel pendidikan dan pengalaman tidak memiliki korelasi yang signifikan terhadap tindakan pengelolaan hama dan

penyakit, karena pengetahuan yang diperoleh petani responden dari Pendidikan, pengalaman bertani tidak diterapkan pada pertanaman ubi kayu yang diusahakan. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya  $\chi^2$  hitung  $>$   $\chi^2$  tabel yang ditemukan pada data tabel. Namun pada penelitian Dwi mutiara (2016) pada tanaman manggis di Kabupaten Lebak, Banten dan Anggi siregar (2014) pada tanaman palawija di Kabupaten Bogor menyatakan usia dan keikutsertaan kelompok tani mempengaruhi tindakan atau perilaku petani terhadap pengelolaan hama dan penyakit. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik petani berbeda-beda di setiap wilayah.