

HUBUNGAN TINGKAT KOSMOPOLITAN DENGAN TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA JERUK SIAM DI KECAMATAN BELAWANG KABUPATEN BARITO KUALA

The Relationship of Cosmopolitan Levels With Application of Technology Level of Siam Orange Farming in Belawang District Barito Kuala Regency

Danu Prasetiyo*, Masyhudah Rosni, Rifiana

Prodi Agribisnis/Jurusan SEP, Fak. Pertanian – Univ. Lambung Mangkurat, Banjarbaru – Kalimantan Selatan

*Corresponding author: danu23prasetiyo@gmail.com

Abstrak. Penerapan teknologi budidaya jeruk siam belum optimal salah satunya dipengaruhi oleh tingkat kosmopolitan petani. Dalam keberhasilan petani membudidayakan usaha jeruk siam petani diharapkan untuk menerima dan terbuka terhadap adanya informasi-informasi mengenai teknologi yang disosialisasikan oleh penyuluh dan informasi yang didapat dari media massa diantaranya media cetak, media elektronik maupun yang diperoleh dari petani lainnya. Tujuan penelitian adalah mengetahui tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam dengan analisis secara deskriptif; tingkat kosmopolitan petani jeruk siam dengan analisis secara deskriptif; dan hubungan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam dengan tingkat kosmopolitan di Kecamatan Belawang dengan menggunakan analisis rumus *Rank Spearman*. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala. Jumlah sampel penelitian sebanyak 30 petani jeruk. Hasil penelitian diperoleh tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam berada pada kategori sedang yaitu 76%. Tingkat kosmopolitan petani jeruk siam berada pada kategori sedang yaitu 60,83%. Hubungan kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam adalah terdapat hubungan yang positif antara kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

Kata kunci: kosmopolitan, penerapan jeruk siam

PENDAHULUAN

Tujuan pengenalan inovasi teknologi baru di bidang pertanian diantaranya adalah untuk meningkatkan produksi dan produktivitas, menghasilkan kualitas yang unggul, menghemat biaya produksi dan tenaga kerja, meningkatkan pendapatan, dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan petani dalam memperoleh informasi pertanian. Jeruk siam merupakan komoditi hortikultura yang tersebar hampir semua wilayah yang ada di Kabupaten Barito Kuala. Tanaman jeruk juga mampu memberikan hasil yang cukup besar. Dengan adanya pembaharuan tanaman dalam usahatani jeruk siam dapat menunjang produksi jeruk siam yang berkelanjutan dan berdampak pada kesejahteraan petani yang berkesinambungan.

Produksi jeruk tahun 2017 mencapai 63.682,20 ton. Wilayah yang tertinggi produksinya adalah

Kecamatan Mandastana 29.014,0 ton, Barambai 10.005,0 ton, sedangkan diurutkan ketiga adalah Kecamatan Belawang yaitu sebesar 9.935,2 ton. Kecamatan Belawang memiliki jumlah pohon terbanyak diurutkan kedua dibandingkan kecamatan yang lain sebesar 199.117 pohon. Namun jika berdasarkan besaran produksi, masih rendah dibandingkan dengan Kecamatan Barambai yang memiliki jumlah pohon lebih sedikit dari pada Kecamatan Belawang yaitu 191.800 pohon dengan jumlah produksi 10.005,0 ton (BPS Barito Kuala, 2017: 226).

Data diatas menunjukkan adanya permasalahan dalam produksi jeruk siam di Kecamatan Belawang. Hal ini diduga karena petani masih belum optimal dalam penerapan teknologi budidaya jeruk siam, belum optimalnya penerapan teknologi ini adalah salah satunya dipengaruhi oleh tingkat kosmopolitan petani. Dalam keberhasilan petani membudidayakan

usaha jeruk siam petani diharapkan untuk menerima dan terbuka terhadap adanya informasi-informasi mengenai teknologi yang disosialisasikan oleh penyuluh dan informasi yang didapat dari media massa diantaranya media cetak, media elektronik maupun yang diperoleh dari petani lainnya.

Oleh karena itu maka dianggap perlu dilakukan penelitian tentang hubungan tingkat kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian adalah: (1) mengetahui tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam, (2) mengetahui tingkat kosmopolitan petani jeruk siam, (3) mengetahui hubungan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam dengan tingkat kosmopolitan di Kecamatan Belawang.

Kegunaan penelitian adalah: (1) bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan acuan dalam penyusunan program selanjutnya, (2) bagi petani diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu pedoman dalam perbaikan kegiatan usaha, (3) bagi penulis penelitian ini diharapkan sebagai acuan untuk penelitian dimasa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala, yang dimulai dari bulan Maret sampai September 2018.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan petani jeruk dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari berbagai dinas atau instansi yang terkait.

Metode Pengambilan Contoh

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Penentuan daerah

penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive* yaitu memilih Desa Karang Dukuh dan Rangka Surya dengan memiliki jumlah pohon jeruk terbanyak menggunakan sistem surjan di antara desa yang lain yang ada di Kecamatan Belawang. Untuk keperluan penelitian di kedua desa tersebut diambil sampel petani jeruk siam sebanyak 30 petani dari jumlah populasi sebesar 311 petani (jumlah populasi dua desa).

Analisis Data

Untuk menjawab tujuan pertama yakni mengetahui tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk, dengan rumus (Hadi, 1989: 51):

$$TPT = \frac{SrD}{SrI} \times 100 \% \quad (1)$$

dengan : TPT tingkat penerapan teknologi
SrD skor yang diperoleh
SrI skor ideal

Untuk mengetahui tinggi, sedang atau rendah tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam oleh petani maka dilakukan pengelompokan tiga kategori, yaitu :

1. TPT tinggi : jika, $TPT \geq 78\%$
2. TPT sedang : jika, $56\% \leq TPT < 78\%$
3. TPT rendah : jika, $34\% \leq TPT < 56\%$

Untuk menjawab tujuan kedua yakni mengetahui tingkat kosmopolitan petani, dengan rumus (Djarwanto, 1993: 57) :

$$TKP = \frac{SrD}{SrI} \times 100 \% \quad (2)$$

dengan : TKP tingkat kosmopolitan petani
SrD skor yang diperoleh
SrI skor ideal

Untuk mengetahui tinggi, sedang atau rendah tingkat kosmopolitan petani maka dilakukan pengelompokan tiga kategori, yaitu :

1. TKP tinggi : jika, $TKP \geq 76,92\%$
2. TKP sedang : jika, $53,85\% \leq TKP < 76,92\%$
3. TKP rendah : jika, $30,77\% \leq TKP < 53,85\%$

Untuk menjawab tujuan ketiga yakni mengetahui hubungan tingkat kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam dengan menggunakan rumus rank sperman (Wijaya, 2000: 121) :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n^3 - n} \quad (3)$$

dengan : r_s koefisien korelasi rank Spearman
 d_i selisih ranking variabel X_i
 dengan ranking variabel Y_i
 n banyak sampel

Apabila dari hasil pengamatan, setelah di ranking ternyata banyak yang bernilai sama artinya ada ranking yang sama baik X_i maupun ranking Y_i untuk perhitungan koefisien korelasi rank spearman harus dilakukan melalui perhitungan sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 + \sum di^2}{2 \sqrt{\sum X^2 \cdot \sum Y^2}} \quad (4)$$

dengan :

$$\sum X^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x$$

$$\sum Y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

T = banyak skor yang bernilai sama pada suatu rangking tertentu

Hipotesis dalam pengujian ini disusun sebagai berikut:

$$H_0 : r_s = 0$$

$$H_1 : r_s > 0$$

$$H_0 \text{ diterima jika } r_{s\text{-hit}} \leq r_{s\text{-tab}}$$

$$H_0 \text{ ditolak jika } r_{s\text{-hit}} > r_{s\text{-tab}}$$

Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Jeruk Siam di Kecamatan Belawang

Berdasarkan hasil penelitian skor yang didapat untuk teknologi budidaya jeruk siam adalah sebesar 79,87 dengan tingkat penerapan teknologinya adalah sebesar 76%, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang termasuk kategori sedang. Berikut skor tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang

Budidaya jeruk siam	Rata-rata skor didapat	Rata-rata tingkat penerapan teknologi (%)	Kategori
Pengolahan lahan	7,80	87	Tinggi
Pemilihan bibit	9,17	61	Sedang
Penanaman	8,93	74	Sedang
Pemeliharaan	24,00	80	Tinggi
Pengendalian hama dan penyakit	7,57	63	Sedang
Panen dan pascapanen	22,40	83	Tinggi
Rata-rata	79,87	76	Sedang

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Pengolahan Lahan. Dalam penelitian ini adalah ukuran gundukan, melakukan pengapuran dan penaburan pupuk ponska.

Tabel 2. Sebaran petani responden kegiatan pengolahan lahan usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi ≥ 78	28	93,33
Sedang $56 \leq TPT < 78$	2	6,67
Rendah $34 \leq TPT < 56$	0	0,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 2, bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam pada tahap pengolahan lahan berada pada kategori tinggi yaitu terdapat 28 petani responden (93,33%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden yang melakukan pengolahan lahan untuk lebar ukuran gundukan yang diterapkan 2 – 2,5 m dan 2,6 – 3 m, tinggi gundukan yang diterapkan 0,5 – 1 m dan lebih dari 1 m. Hal tersebut dilakukan petani karena di daerah penelitian lahan yang digunakan oleh petani responden untuk usahatani jeruk siam merupakan lahan pasang surut, sehingga dengan ketinggian gundukan tersebut agar tanaman jeruk nantinya tidak tergenang air. Kemudian, pada tanah yang sudah diolah petani responden sebagian besar melakukan pengapuran dan penaburan pupuk ponska dan sebagian kadang-kadang melakukan pengapuran dan penaburan pupuk ponska. Dengan tujuan untuk menggemburkan tanah dan meningkatkan kesuburan tanah, mendorong pertumbuhan tanaman, dan menjaga ketahanan tanaman dari serangan hama dan penyakit.

Perbedaan antara sebagian petani responden yang melakukan pengapuran dan penaburan pupuk ponska dengan sebagian kadang-kadang melakukan hal tersebut adalah pada petani yang sebagian kadang-kadang melakukan disebabkan karena modal yang mereka miliki. Jika mereka memiliki modal yang besar maka mereka akan selalu melakukan pengapuran dan penaburan pupuk ponska. Sebaliknya, jika mereka hanya memiliki modal yang sedikit maka mereka akan melakukan pengapuran dan penaburan pupuk ponska sesuai dengan kemampuan modal mereka.

Pada kategori sedang, yaitu terdapat 2 petani responden (6,67%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden melakukan pengolahan lahan untuk lebar ukuran gundukan yang diterapkan 2 – 2,5 m, tinggi gundukan yang diterapkan 0,5 – 1 m. Hal tersebut dilakukan petani karena di daerah penelitian lahan yang digunakan oleh petani responden untuk usahatani jeruk siam merupakan lahan pasang surut, sehingga dengan ketinggian gundukan tersebut agar tanaman jeruk nantinya tidak tergenang air. Kemudian, petani responden sebagian melakukan pengapuran dan penaburan ponska pada tanah yang sudah diolah dan sebagian kadang-kadang melakukan pengapuran dan penaburan ponska pada tanah yang sudah diolah. Dengan tujuan untuk menggemburkan tanah dan meningkatkan kesuburan tanah, mendorong pertumbuhan tanaman, dan menjaga ketahanan tanaman dari serangan hama dan penyakit.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pada tahap pengolahan lahan termasuk kategori tinggi, karena terdapat 28 petani responden (93,33%) yang paling banyak berada pada kategori tinggi.

Pemilihan Bibit. Bibit yang digunakan petani di Kecamatan Belawang adalah bibit yang bersertifikat dan tidak bersertifikat. Varietas bibit jeruk siam yang digunakan adalah bibit stek batang dan bibit dari biji serta tempat memperoleh bibitnya membeli di pasar. Kondisi atau keadaan bibit berdaun hijau segar dan tampak rimbun, batangnya kuat dan kokoh serta pertumbuhan cabangnya seimbang dan ada juga seperti kelihatan subur dan mempunyai cabang yang banyak.

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam pada tahap pemilihan bibit berada pada kategori

sedang yaitu terdapat 24 petani responden (80,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden menggunakan bibit yang tidak dianjurkan oleh penyuluh yaitu tidak menggunakan bibit bersertifikat yang tidak memiliki sifat-sifat unggul. Varietas jeruk siam yang ditanam adalah stek batang dan tempat memperoleh bibit tersebut membeli di pasar, karena biasanya ada penjual bibit jeruk siam di pasar dari Kecamatan Cerbon pembuatan bibit jeruk. Kondisi atau keadaan bibit jeruk siam yang ditanam oleh petani seperti daunnya hijau segar dan tampak rimbun, batangnya kuat dan kokoh serta pertumbuhan cabangnya seimbang dan ada juga seperti kelihatan subur dan mempunyai cabang yang banyak. Bibit jeruk siam yang digunakan tahan akan hama dan penyakit. Penggunaan bibit yang bermutu memberikan peluang untuk keberhasilan budidaya jeruk. Bibit jeruk bebas penyakit yang dibudidayakan akan memberikan hasil sesuai dengan keinginan jika kondisi lingkungan yang diinginkannya terpenuhi.

Pada kategori rendah, yaitu terdapat 6 petani responden (20,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden penggunaan bibit, pemilihan varietas dan cara memperoleh bibit sama halnya pada kategori sedang. Namun, yang membedakan pada kondisi atau keadaan bibit jeruk siam yang ditanam oleh petani hanya kelihatan subur dan mempunyai cabang yang banyak serta bibit jeruk siam yang digunakan cukup tahan akan hama dan penyakit.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penggunaan pada tahap pemilihan bibit termasuk kategori sedang, karena terdapat 24 petani responden (80,00%) yang paling banyak berada pada kategori sedang.

Tabel 3. Sebaran petani responden kegiatan pemilihan bibit usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi ≥ 78	0	0,00
Sedang $56 \leq \text{TPT} < 78$	24	80,00
Rendah $34 \leq \text{TPT} < 56$	6	20,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Penanaman. Dalam penelitian ini adalah cara bertanam bibit jeruk siam pada lahan usahatani jeruk siam diukur melalui jarak tanam, waktu penanaman, pemberian mulsa, jerami atau daun-

daun yang bebas penyakit dan membuang bunga dan bakal buah setelah tanaman berumur 1-3 tahun.

Tabel 4. Sebaran petani responden kegiatan penanaman usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi ≥ 78	9	30,00
Sedang $56 \leq TPT < 78$	21	70,00
Rendah $34 \leq TPT < 56$	0	0,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 4, dapat diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam pada tahap penanaman berada pada kategori tinggi yaitu terdapat 9 petani responden (30,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden melakukan pengaturan jarak tanam yang sudah sesuai dengan anjuran, yaitu dengan ukuran jarak tanam jeruk 2,5 x 3 m. Waktu penanaman dilakukan pada waktu yang baik yaitu waktu musim hujan. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesulitan pada saat penyiraman. Setelah penanaman, petani responden tidak menentu untuk melakukan pemberian mulsa, jerami atau daun-daun yang bebas penyakit. Hal tersebut terjadi, karena tergantung akan modal dan keadaan lahan usahatani jeruk siam sekitarnya. Setelah tanaman jeruk berumur 1 – 3 tahun, beberapa petani responden biasanya membuang bunga dan bakal buah, hal tersebut dimaksudkan agar memberikan kesempatan untuk batang agar tumbuh dengan kuat dan masih dalam proses belajar berbuah.

Pada kategori sedang, yaitu terdapat 21 petani responden (70,00%). Hal ini disebabkan karena hasil wawancara dengan petani responden melakukan pengaturan jarak tanam, yaitu dengan ukuran jarak tanam jeruk 2 x 2,5 m dan 2,5 x 3 m. Waktu penanaman dilakukan pada waktu yang baik yaitu waktu musim hujan. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesulitan pada saat penyiraman. Setelah penanaman, petani responden tidak menentu untuk melakukan pemberian mulsa, jerami atau daun-daun yang bebas penyakit. Hal tersebut terjadi, karena tergantung akan modal dan keadaan lahan usahatani jeruk siam sekitarnya. Setelah tanaman jeruk berumur 1 – 3 tahun, beberapa petani responden biasanya membuang bunga

dan bakal buah dan juga ada beberapa petani responden biasanya kadang-kadang tidak membuang bunga dan bakal buah, karena petani setempat buah pertama dan kedua biasanya 10 – 20 persen yang dipelihara untuk dirasakan buahnya (dicicipi) dan sisanya dibuang dengan maksud memberikan kesempatan untuk batang agar tumbuh dengan kuat dan masih dalam proses belajar berbuah.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pada tahap penanaman termasuk kategori sedang, karena terdapat 21 petani responden (70,00%) yang paling banyak berada pada kategori sedang.

Pemeliharaan. Dalam penelitian ini adalah hal-hal yang harus dilakukan petani responden untuk menjaga pertumbuhan dan memperoleh hasil yang optimal. Pemeliharaan tanaman jeruk siam ini meliputi penyulaman, penyiangan, pemangkasan dan pemupukan.

Tabel 5. Sebaran petani responden kegiatan pemeliharaan usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi ≥ 78	21	70,00
Sedang $56 \leq TPT < 78$	9	30,00
Rendah $34 \leq TPT < 56$	0	0,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 5, dapat diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam pada tahap pemeliharaan berada pada kategori tinggi yaitu terdapat 21 petani responden (70,00%). berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden, pemeliharaan yang dilakukan petani responden meliputi penyulaman penyiangan, pemangkasan dan pemupukan. Pada kegiatan penyulaman tanaman jeruk siam beberapa responden ada yang melakukan penyulaman dan ada yang kadang-kadang melakukan penyulaman, hal ini dikarenakan beberapa petani responden tidak memiliki cadangan bibit jeruk untuk mengganti tanaman yang mati terbatas akan kemampuan modal yang mereka miliki. Kegiatan penyulaman ini dilakukan saat tanaman berumur < 10 bulan setelah tanam dan ada juga dilakukan pada saat tanaman berumur 10 – 11 bulan setelah tanam.

Pada kegiatan penyiangan petani responden melakukan dalam satu musim tanam sebanyak 2

– 3 kali dan ada juga dilakukan kegiatan pemangkasan hanya 1 kali dalam satu musim tanam. Pada kegiatan pemangkasan tanaman jeruk siam dengan sistem 1,3,9 ada beberapa petani responden yang mengetahui dan ada juga tidak mengetahui sistem pemangkasan tersebut.

Namun kegiatan pemangkasaan tersebut petani banyak menerapkan dan dilakukan secara teratur dalam artian menerapkan sistem pemangkasan 1,3,9, tetapi ada juga tidak teratur dalam artian tidak menerapkan sistem pemangkasan 1,3,9. Pada kegiatan pemupukan tanaman jeruk siam sering dilakukan petani responden pada saat awal musim hujan (bulan Oktober atau November) dan dilakukan secara langsung ditaburkan di sekitar pohon jeruk siam. Dosis pemupukan pada tanaman jeruk siam yang diberikan oleh beberapa petani responden sesuai dengan umur tanaman, kondisi tanah dan iklim, namun ada juga pemberian pupuk kadang-kadang sesuai dengan umur tanaman, kondisi tanah dan iklim, hal ini terjadi karena beberapa petani responden kurang mengetahui dosis pemberian pupuk yang sesuai dengan anjuran atau rekomendasi dari oleh penyuluh.

Pada kategori sedang, yaitu terdapat 9 petani responden (30,00%). berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden, pada kegiatan pemangkasan dan pemupukan sama halnya pada kategori tinggi. Namun yang membedakan adalah pada kegiatan penyulaman dan penyiangan. Pada kegiatan penyulaman tanaman jeruk siam beberapa responden kadang-kadang melakukan penyulaman, hal ini dikarenakan beberapa petani responden tidak memiliki cadangan bibit jeruk untuk mengganti tanaman yang mati dan terbatas akan kemampuan modal yang mereka miliki. Pada kegiatan penyiangan petani responden hanya melakukan dalam satu musim tanam hanya 1 kali.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pada tahap pemeliharaan termasuk kategori tinggi, karena terdapat 21 petani responden (70,00%) yang paling banyak berada pada kategori tinggi.

Pengendalian Hama dan Penyakit. Dalam penelitian ini diukur melalui pengamatan hama terhadap organisme pengganggu tanaman, pengendalian secara biologis yang memperhatikan dan memanfaatkan musuh-musuh alami, cara pengendalian gulma dan cara melakukan penyemprotan pestisida.

Tabel 6. Sebaran petani responden kegiatan pengendalian hama dan penyakit usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi ≥ 78	0	0,00
Sedang $56 \leq \text{TPT} < 78$	22	73,33
Rendah $34 \leq \text{TPT} < 56$	8	26,67
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 6, tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam pada tahap pengendalian hama dan penyakit berada pada kategori sedang yaitu terdapat 22 petani responden (73,33%). Berdasarkan karena hasil wawancara dengan petani responden untuk kegiatan pengendalian hama dan penyakit, petani responden melakukan pelaksanaan pengamatan hama terhadap organisme pengganggu tanaman, namun tidak pernah melakukan pengendalian secara biologis yang memperhatikan dan memanfaatkan musuh-musuh alami seperti predator, parasit dan patogen. Untuk pengendalian gulma yang tumbuh dilahan usahatani jeruk siam, kebanyakan petani melakukan dengan penyemprotan menggunakan pestisida kimia dan cara melakukan penyemprotan pestisida tersebut ada yang sesuai dengan arah angin dan asal saja.

Pada kategori rendah, yaitu terdapat 8 petani responden (26,67%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden untuk kegiatan pengendalian hama dan penyakit, petani responden kadang-kadang melakukan pelaksanaan pengamatan hama terhadap organisme pengganggu tanaman dan tidak pernah melakukan pengendalian secara biologis yang memperhatikan dan memanfaatkan musuh-musuh alami seperti predator, parasit dan patogen. Untuk pengendalian gulma yang tumbuh dilahan usahatani jeruk siam, kebanyakan petani melakukan dengan penyemprotan menggunakan pestisida kimia dan cara melakukan penyemprotan pestisida tersebut asal saja.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pada tahap pengendalian hama dan penyakit termasuk kategori sedang, karena terdapat 22 petani responden (73,33%) yang paling banyak berada pada kategori sedang.

Panen dan Pascapanen. Dalam penelitian ini diukur melalui waktu pemanenan buah, alat yang digunakan pemanenan, umur buah dipanen, waktu pemetikan buah, penyortiran, pengepakan, penyimpanan hasil panen dan pengolahan produk jadi.

Tabel 7. Sebaran petani responden panen dan pascapanen usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi ≥ 78	30	100,00
Sedang $56 \leq TPT < 78$	0	0,00
Rendah $34 \leq TPT < 56$	0	0,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 7, dapat diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam pada tahap pengendalian hama dan penyakit berada pada kategori tinggi yaitu terdapat 30 petani responden (10,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden untuk kegiatan panen dan pascapanen, waktu melakukan pemanenan buah jeruk siam pada saat kualitas buah jeruk telah siap untuk dipanen seperti matang, berisi tidak terlampau keras jika dipegang, licin, berwarna kekuningan, mulai lunak/empuk. Untuk memanen buah jeruk siam petani responden biasanya menggunakan alat gunting pangkas. Buah jeruk siam dipanen ketika berumur 6-8 bulan terhitung sejak bunga mekar ada ada juga kurang dari 6 bulan. Petani responden melakukan pemetikan buah jeruk siam dilakukan pada saat matahari sudah bersinar dan tidak terdapat lagi sisa embun, sekitar jam 9 pagi sampai sore. Buah jeruk siam yang dipetik tersebut selanjutnya dilakukan penyortiran berdasarkan buah yang baik dan berorientasi pasar. Buah yang telah disortasi, petani responden tidak pernah melakukan pengepakan pada buah jeruk siam yang sudah dipanen, karena buah tersebut setelah dilakukan penyortiran dan disimpan di tempat kering terlindungi dari sinar matahari, petani langsung jual ke pembeli jeruk dan tidak pernah melakukan pengolahan produk jadi seperti *juice*, sari jeruk dan lain-lain.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pada tahap panen dan pascapanen termasuk kategori tinggi, karena terdapat 30 petani responden (10,00%) yang paling banyak berada pada kategori tinggi.

Tingkat Kosmopolitan Petani Jeruk Siam di Kecamatan Belawang

Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa skor yang didapat untuk tingkat kosmopolitan petani adalah sebesar 23,07 dengan tingkat kosmopolitan petani usahatani jeruk siam adalah sebesar 59,47%, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kosmopolitan petani usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang termasuk kategori sedang.

Tabel 8. Sebaran petani responden pada tingkat kosmopolitan usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kosmopolitan	Rata-rata skor didapat	Rata-rata tingkat kosmopolitan (%)	Kategori
Tingkat kunjungan ke luar daerah dan tempat yang dituju untuk mencari informasi/ pengetahuan yang berhubungan dengan usahatani jeruk siam	3,00	50,00	Rendah
Lama menjalin hubungan seperti berdiskusi dengan penyuluh tentang usahatani jeruk siam	2,00	66,67	Sedang
Tingkat keseringan, tempat dan lama mendengarkan radio maupun menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/ pertanian dalam 6 bulan terakhir	11,70	65,00	Sedang
Tingkat keseringan, tempat dan lama membaca brosur/pamflet/ yang memuat artikel/masalah tentang usahatani dalam 6 bulan terakhir	5,20	57,78	Sedang
Tingkat keseringan menggunakan media sosial seperti <i>facebook/youtube</i> sebagai sarana untuk menggali informasi teknologi pertanian	1,17	38,89	Rendah
Rata-rata	23,07	59,47	Sedang

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Tingkat Kunjungan Ke Luar Daerah dan Tempat yang dituju untuk Mencari Informasi/Pengetahuan yang Berhubungan dengan Usahatani Jeruk Siam. Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 9, dapat diketahui bahwa tingkat kunjungan ke luar daerah dan tempat yang dituju untuk mencari

informasi/pengetahuan yang berhubungan dengan usahatani jeruk siam berada pada kategori rendah yaitu terdapat 30 petani responden (100,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden melakukan kunjungan ke luar daerah 1-2 kali dalam satu bulan dan tempat yang dituju pada tingkat kecamatan seperti Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan untuk mencari informasi/pengetahuan yang berhubungan dengan usahatani jeruk siam. Hal ini terjadi karena sebelum petani responden melakukan kunjungan ke BPP, antar petani responden saling memberi informasi/pengetahuan tentang segala permasalahan dalam usahatani jeruk siam. Jika petani responden mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah usahatani jeruk mereka, maka baru mereka akan melakukan kunjungan ke BPP.

Tabel 9. Sebaran petani responden tingkat kunjungan ke luar daerah dan tempat yang dituju untuk mencari informasi/pengetahuan yang berhubungan dengan usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

	Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi	$\geq 76,92$	0	0,00
Sedang	$53,85 \leq \text{TPT} < 76,92$	0	0,00
Rendah	$30,77 \leq \text{TPT} < 53,85$	30	100,00
	Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Tingkat Keseringan, Tempat dan Lama Mendengarkan Radio maupun Menonton Televisi yang Menyiarkan Tentang Usahatani/Pertanian dalam 6 Bulan Terakhir. Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 10, dapat diketahui bahwa tingkat keseringan, tempat dan lama mendengarkan radio maupun menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/pertanian dalam 6 bulan terakhir berada pada kategori tinggi yaitu terdapat 2 petani responden (6,67%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden kadang-kadang mendengarkan radio dan menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/ pertanian dalam 6 bulan terakhir, di tempat rumah sendiri. Lama petani responden mendengarkan radio dan menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani berkisar antara 1-1,5 jam.

Pada kategori sedang, yaitu terdapat 25 petani responden (83,33%). Berdasarkan hasil

wawancara dengan petani responden, dalam hal mendengarkan radio dan menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/pertanian dalam 6 bulan terakhir sama halnya pada kategori tinggi. Namun yang membedakan tempat mendengarkan radio dan menonton televisinya yaitu di tempat rumah sendiri, di rumah tetangga maupun diwarung. Lama petani responden mendengarkan radio yang menyiarkan tentang usahatani berkisar antara 1-1,5 jam dan ada juga hanya mendengarkan kurang dari 1 jam. Sedangkan lama petani responden menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani berkisar antara 1-1,5 jam.

Pada kategori rendah, yaitu terdapat 3 petani responden (10,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden, dalam hal mendengarkan radio dan menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/pertanian dalam 6 bulan terakhir sama halnya pada kategori tinggi dan sedang. Namun yang membedakan tempat mendengarkan radio dan menonton televisinya yaitu di warung. Lama petani responden mendengarkan radio dan menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani berkisar antara kurang dari 1 jam.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat keseringan, tempat dan lama mendengarkan radio maupun menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/pertanian dalam 6 bulan terakhir termasuk kategori sedang, karena terdapat 25 petani responden (83,33%) yang paling banyak berada pada kategori sedang.

Tabel 10. Sebaran petani responden tingkat keseringan, tempat dan lama mendengarkan radio maupun menonton televisi yang menyiarkan tentang usahatani/pertanian dalam 6 bulan terakhir di Kecamatan Belawang

	Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi	$\geq 76,92$	2	6,67
Sedang	$53,85 \leq \text{TPT} < 76,92$	25	83,33
Rendah	$30,77 \leq \text{TPT} < 53,85$	3	10,00
	Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Lama Menjalin Hubungan Seperti Berdiskusi dengan Penyuluh Tentang Usahatani Jeruk Siam. Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 11, dapat diketahui lama menjalin hubungan seperti berdiskusi

dengan penyuluh tentang usahatani jeruk siam berada pada kategori sedang yaitu terdapat 30 petani responden (100,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden, selama berusahatani jeruk siam petani responden berdiskusi dengan penyuluh tentang usaha jeruk siam hanya 1-2 kali dalam sebulan.

Tabel 11. Sebaran petani responden lama menjalin hubungan seperti berdiskusi dengan penyuluh tentang usahatani jeruk siam di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi $\geq 76,92$	0	0,00
Sedang $53,85 \leq TPT < 76,92$	30	100,00
Rendah $30,77 \leq TPT < 53,85$	0	0,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Tingkat Keseringan, Tempat dan Lama Membaca Brosur/Pamflet yang memuat Artikel/Masalah Tentang Usahatani dalam 6 Bulan Terakhir. Berdasarkan hasil penelitian seperti pada Tabel 12, dapat diketahui bahwa tingkat keseringan, tempat dan lama membaca brosur/pamflet/ yang memuat artikel/masalah tentang usahatani dalam 6 bulan terakhir berada pada kategori sedang yaitu terdapat 24 petani responden (80,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden kadang-kadang membaca brosur/pamflet/ yang memuat artikel/masalah tentang usahatani dalam 6 bulan terakhir, yang diperoleh dari ikut membaca di rumah teman/ Balai Desa. Lama waktu digunakan untuk membaca brosur/pamflet tersebut berkisar antara 1-1,5 jam dan bahkan lebih dari 1,5 jam.

Pada kategori rendah, yaitu terdapat 6 petani responden (20,00%). Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden, dalam hal membaca brosur/pamflet/ yang memuat artikel/masalah tentang usahatani dalam 6 bulan terakhir dan cara memperolehnya sama halnya pada kategori sedang. Namun, yang membedakan lama waktu digunakan untuk membaca brosur/pamflet tersebut yaitu berkisar kurang dari 1 jam.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat keseringan, tempat dan lama membaca brosur/pamflet/yang memuat artikel/masalah tentang usahatani dalam 6 bulan terakhir termasuk kategori sedang, karena terdapat 24

petani responden (80,00%) yang paling banyak berada pada kategori sedang.

Tabel 12. Sebaran petani responden tingkat keseringan, tempat dan lama membaca brosur/pamflet/yang memuat artikel/ masalah tentang usahatani dalam 6 bulan terakhir di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi $\geq 76,92$	0	0,00
Sedang $53,85 \leq TPT < 76,92$	24	80,00
Rendah $30,77 \leq TPT < 53,85$	6	20,00
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Tingkat Keseringan Menggunakan Media Sosial seperti Facebook/Youtube Sebagai Sarana Untuk Menggali Informasi Teknologi Pertanian. Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 13, dapat diketahui bahwa tingkat keseringan menggunakan media sosial seperti facebook/youtube sebagai sarana untuk menggali informasi teknologi pertanian berada pada kategori sedang yaitu terdapat 5 petani responden (16,67%) yang berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden pengguna media sosial seperti facebook/youtube sebagai sarana untuk menggali informasi teknologi pertanian dalam hal penunjang budidaya jeruk siam. Sedangkan sisanya 25 petani responden (83,33%) tidak menggunakan media sosial seperti facebook/youtube sebagai sarana untuk menggali informasi teknologi pertanian dalam hal penunjang budidaya jeruk siam.

Tabel 13. Sebaran petani responden tingkat keseringan menggunakan media sosial seperti facebook/youtube sebagai sarana untuk menggali informasi teknologi pertanian di Kecamatan Belawang

Kategori (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi $\geq 76,92$	0	0,00
Sedang $53,85 \leq TPT < 76,92$	5	16,67
Rendah $30,77 \leq TPT < 53,85$	25	83,33
Jumlah	30	100,00

Sumber: Pengolahan Data Primer (2018)

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat keseringan menggunakan media sosial seperti facebook/youtube sebagai sarana untuk menggali informasi teknologi pertanian

termasuk kategori rendah, karena terdapat 25 petani responden (83,33%) yang paling banyak berada pada kategori rendah. Hal ini disebabkan faktor umur petani responden yang cukup tua dan ketidak tahuan dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal media sosial untuk menggali informasi teknologi pertanian serta sulitnya akses internet dikarenakan jauh dari jangkauan sinyal internet ke wilayah penelitian.

Hubungan Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Jeruk Siam dengan Tingkat Kosmopolitan di Kecamatan Belawang

Hubungan antara kosmpolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* (r_s), sedangkan untuk menguji tingkat signifikan terhadap nilai yang diperoleh dengan menggunakan besarnya nilai r_{s-hit} dan r_{s-tab} dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Setelah dilakukan perhitungan analisis hubungan kosmopolitan dengan tingkat budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang diperoleh nilai koefisien korelasi (r_s) antara kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam sebesar 0,4699 ($r_{s-hit} = 0,4699$) dan r_{s-tab} sebesar 0,364 ($\alpha = 0,05$), berarti nilai $r_{s-hit} > r_{s-tab}$, sehingga dapat diambil keputusan bahwa hipotesis H_0 ditolak atau hipotesis H_1 diterima, maka terdapat hubungan yang positif antara tingkat kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala, artinya semakin sering petani responden dalam mencari informasi yang berkaitan dengan kegiatan budidaya jeruk siam maka semakin tinggi keinginan petani responden tersebut untuk menerapkan teknologi baru yang ia peroleh dari kegiatan tersebut dalam rangka untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman serta berguna untuk meningkatkan kegiatan usahatani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian tentang hubungan tingkat kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam berada pada kategori sedang yaitu 76%.
2. Tingkat kosmopolitan petani jeruk siam berada pada kategori sedang yaitu 64,07%.
3. Hubungan kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam adalah terdapat hubungan yang positif antara tingkat kosmopolitan dengan tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam di Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala.

Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka terdapat beberapa yang dapat dijadikan sebagai saran adalah sebagai berikut :

1. Tingkat penerapan teknologi budidaya jeruk siam berada pada kategori sedang. Jadi sebaiknya, petani lebih memahami dalam penerapan teknologi budidaya jeruk siam terutama dalam penerapan pemilihan bibit, pengendalian hama dan penyakit serta penanaman yang sesuai dengan anjuran dari BPP Kecamatan Bealawang.
2. Tingkat kosmopolitan petani jeruk siam berada pada kategori sedang. Jadi sebaiknya, kegiatan petani dalam mencari informasi yang berkaitan dengan teknologi budidaya jeruk siam bisa lebih ditingkatkan lagi dengan memperbanyak kegiatan pelatihan untuk kunjungan ke luar daerah dan pelatihan ditingkat kecamatan serta pemanfaatan media sosial seperti *facebook/ youtube* sebagai sarana untuk menambah pengetahuan petani tentang teknologi budidaya jeruk siam.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten Barito Kaula Dalam Angka 2017. BPS Barito Kuala, Marabahan.
- Djarwanto, P.S. 1993. *Statistika Non Parametrik* Edisi 3. BPFE, Yogyakarta.
- Hadi, Sutrisno. 1989. *Statistik Jilid I*. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Wijaya, I.R. 2000. *Statistika Non Parametrik (Aplikasi Program SPSS)*. Alfabeta, Bandung