Frontier Agribisnis

Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM)

OPEN ACCESS

e-ISSN 0000-0000

https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag

TINGKAT PENGETAHUAN PETANI DALAM BUDIDAYA SAYURAN DENGAN SISTEM HIDROPONIK DI KELURAHAN CEMPAKA KECAMATAN CEMPAKA KOTA BANJARBARU

The Farmer's Knowledge Level on Hydroponic Vegetable Farming in Cempaka Village, Cempaka District, Banjarbaru City

Annisa *, Masyhudah Rosni dan Hairi Firmansyah

*Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

Kata Kunci
Pengetahuan petani; Budidaya sayuran; Inovasi teknologi; Sistem Hidroponik.

Korespondensi
Corresponding author
E-mail:
Annisaagribisnis15@gmail.com

Diterima: Deember 2022
Disetujui: 5 Januari 2023
Diterbitkan on-line : 31 Maret 2023

ABSTRAK

Budidaya dengan sistem hidroponik memiliki berbagai keunggulan dibandingkan dengan budidaya tanaman menggunakan media tanah. Keberhasilan budidaya hidroponik dapat diukur dengan cara mengetahui bagaiamana pengetahuan yang dimiliki oleh petani. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka. mengetahui hubungan faktor internal dan eksternal dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka. Mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka. Penelitian ini menggunakan metode survei. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 42 orang dan sampel yang dipilih sebanyak 30 orang. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 76,44%. Faktor internal dan eksternal yang berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka adalah pendidikan non formal, pengalaman berusaha tani, intensitas penyuluhan dan keterdadahan media massa. Sedangkan umur dan luas lahan tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. permasalahan yang dihadapi petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka modal usahatani, keterampilan yang dimiliki petani dan pasca panen.

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk, peningkatan kualitas hidup, dan kesejahteraan masyarakat berimplikasi terhadap meningkatnya berbagai kebutuhan dan fasalitas yang semuanya membutuhkan lahan. Sementara itu, jumlah lahan relatif tetap sehingga sering menimbulkan permasalahan dalam penggunaan lahan wilayah pedesaan dan kota. Pada saat jumlah penduduk

masih relatif sedikit, penggunaan lahan untuk berbagai keperluan masih bisa dilakukan secara sederhana dengan memilih lahan-lahan yang sesuai untuk suatu penggunaan tertentu yang dibutuhkan. Sebaliknya, pada saat jumlah penduduk banyak dengan beragam kebutuhan sesuai dengan tuntutan zaman, pengalokasian lahan sudah tidak memungkinkan lagi dilakukan secara tradisional sehingga perlu dilakukan secara rasional melalui kegiatan evaluasi sumber daya lahan dan dilanjutkan dengan perencanaan penggunaan lahan. Hal ini penting agar lahan yang jumlahnya terbatas dapat dioptimalkan penggunaannya melalui cara yang rasional, paling sesui dengan sifat dan karakteristik utama lahan selain mempertimbangkan kesesuaian lahan dan ketersediaan lahan juga merupakan seni untuk bisa memenuhi berbagai jenis kebutuhan pemangku kepentingan baik pemerintah, masyarakat maupun kalangan pengusaha (Heriyadi, 2020).

Pengetahuan merupakan salah satu komponen perilaku petani yang turut menjadi faktor dalam adopsi teknologi. Pengetahuan yaitu tahap awal terjadinya presepsi yang mengarahkan orang untuk membentuk keterampilan dan pada akhirnya melahirkan sikap. Adanya pengetahuan membuat orang menjadi tertarik akan sesuatu kemudian mencoba melakukan tindakan. Jika teknologi yang dicoba memuaskan maka tahap selanjutnya yang akan dilakukan yaitu mulai mengembangkannya menjadi suatu yang mendatangkan manfaat dan keuntungan (Tridamayanti, 2019)

Hortikultura merupakan subsektor pertanian yang memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Subsektor hortikultura memiliki keunggulan yang bermanfaat bagi kesejahteraan petani, ekspor, dan ekonomi daerah di Indonesia. Keunggulan-keunggulan tersebut di antaranya mudah untuk dilakukan budidaya, dapat tumbuh baik pada iklim tropis sesuai letak Indonesia, memiliki nilai gizi yang tinggi dan berkontribusi terhadap *sustainable development goals* (SDGs), memiliki daya saing ekspor yang baik, serta sedikit membutuhkan lahan (Prayogo, 2019).

Kecamatan Cempaka merupakan salah satu kecamatan yang sampai sekarang melakukan budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Selain menghemat tampat, budidaya dengan sistem hidroponik juga menghasilkan tanaman yang segar dan besar. Budidaya dengan hidroponik ini di kembangkan di kecamatan cempaka sudah beberapa tahun ini dan juga termasuk di dalam salah salah satu programa pertanian di Balai Penyuluhan Pertanian Cempaka.

Dalam data Badan Pusat Statistik jumlah produksi sayur-sayuran seperti bayam, kangkung dan sawi/petsai di kecamatan Cempaka mengalami penurunan dan peningkatan. BPS mencatat pada tahun 2018 bayam mengalami peningkatan produksi sebasar 50 kuintal pertahun dan pada tahun 2019 mengalami kenaikan produksi sebesar 20 kuintal. Namun pada tahun 2020 produksi bayam mengalami penurunan sebesar 50 kuintal pertahun. Pada tanaman kangkung di tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 50 kuintal, akan tetapi pada tahun 2020 produksinya mengalami penurunan yang sangat signifikan mencapai 110 kuital. Sedangkan untuk tanaman sawi/petsai hanya mengalami penurunan pada tahun 2019 saja setelah itu pada tahun 2020 kembali mengalami kenaikan produksi sebanyak 50 kuintal (BPS Kota Banjarbaru, 2021).

Berbeda halnya dengan luasan areal tanaman yang diusahakan untuk menanam sayuran bayam, kangkung dan sawi/petsai di Cempaka dari tahun 2017 – 2019 tidak mengalami perubahan, dan tahun 2020 baru mengalami penurunan (mengurangnya luas lahan) sebesar 2 Ha untuk bayam dan kangkung, dan 9 Ha untuk sawi/petsai. Sehingga luasan yang digunakan untuk mengusahakan tanaman bayam, kangkung dan sawi/petsai tahun 2020 yaitu sebanyak 10 Ha, 10 Ha dan 3 Ha. Akan tetapi walaupun luasan lahan ditahun 2020 mengalami pengurangan luasan lahan, tidak mempengaruhi terhadap produktivitas pada tahun tersebut dan malah mengalami peningkatan yaitu sebanyak 67 ton/Ha bayam, 89 ton/ha kangkung, dan 550 ton/Ha sawi/petsai (BPS Kota Banjarbaru, 2021).

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi sayuran yang ada di Cempaka yaitu melakukan budidaya tanaman sayuran dengan sistem hidroponik, selain menghasilkan kualitas tanaman yang lebih baik, budidaya dengan sistem hidroponik juga bisa menghemat tempat karena tidak memerlukan lahan yang luas sehingga bisa memproduksi lebih banyak dari sebelumnya. Bertanam hidroponik memiliki

berbagai keunggulan dibandingkan dengan budidaya tanaman menggunakan media tanah. Kelebihan hidroponik antara lain yaitu mengurangi serangan hama dan penyakit, penggunaan pupuk bisa lebih efisien, pekerjaan relatif lebih ringan dan bisa diusahakan dimana saja tidak harus di lahan yang luas (BPS Kota Banjarbaru, 2021).

Di Kelurahan Cempaka terdapat 32 kelompok tani dan 7 kelompok wanita tani. Hasil di lapangan setelah melakukan wawancara dengan penyuluh pertanian di Cempaka produksi terbesar sayuran hidroponik yaitu pada kelompok tani Aneka Tani dan kelompok wanita tani Cahaya Abdi Persada dengan total 42 orang anggota (BPP Kecamatan Cempaka, 2021).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka hal itulah yang melatarbelakangi peneliti untuk meneliti lebih lanjut tentang tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka.

Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka. 2) Mengetahui hubungan faktor internal dan eksternal dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka. 3) Mengetahui permasalahan yang dihadapi petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka.

Kegunaan dari penelitian ini adalah 1) Bagi peneliti, penelitian ini merupakan bagian dari suatu proses belajar yang harus ditempuh sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. 2) Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru sebagai serana pembelajaran dan penerapan ilmu pengetahuan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dimasa yang akan datang. 3) Bagi pemerintah, diharapkan penelitian ini menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam melaksanakan pembangunan pertanian yang lebih baik. 4) Bagi penyuluh, sebagai bahan masukan dalam pembinaan dan pemberdayaan kelompok tani di wilayah kerjanya khususnya dalam membudidayakan sayuran dengan sistem hidroponik

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Banjarbaru, Kelurahan Cempaka karena daerah ini merupakan salah satu daerah yang memproduksi sayur-sayuran dengan menggunakan sistem hidroponik. Penelitian ini dimulai bulan Februari 2022 sampai dengan selesai. Dimulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data sampai dengan penyusunan laporan.

Jenis Data dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan responden, melalui wawancara yang dibantu dengan daftar pertanyaan yang sebelumnya telah disediakan. Sedangkan data sekunder seperti data kelompok tani, kelompok wanita tani, luas areal tanaman sayuran, produksi tanaman, dan produktivitas tanaman yang diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian Cempaka dan Badan Pusat Statistik Provinsi Kalsel.

Metode Penarikan Contoh

Penelitian ini menggunakan metode survei. Di daerah penelitian terdapat terdapat dua kelompok tani yang terdiri kelompok tani Aneka Tani berjumlah 15 orang dan kelompok wanita tani Cahaya Abdi Persada berjumlah 27 orang, sehingga jumlah seluruh anggota populasi dalam penelitian ini sebanyak 42 orang. Roscoe menyarankan di dalam buku *Reasearch Methods for Bussiness* (1992: 253) yang dimuat dalam Sugiyono (2015) menyatakan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah 30 s/d 500 serta pada kaidah Bayes bahwa nilai $n \geq 30$ maka sebaran sampel dikatakan hamper normal. Berdasarkan teori tersebut peneliti sebanyak 30 orang petani hidroponik. Untuk menentukan proporsi sampel digunakan rumus berikut (Sugiyono, 2015).

$$n_i = \frac{N_i}{N}\ x\ n \qquad (1)$$

Dengan : ni Jumlah populasi setiap kelompok
N Jumlah populasi seluruhnya
Ni Jumlah sampel menurut tingkatan
n Jumlah sampel seluruhnya

Tabel 1. Jumlah Sampel Terpilih Dalam Setiap Kelompok Tani

No	Kelompok Tani	Jumlah Anggota Kelompok Tani	Sampel terpilih
1	Aneka Tani KWT	15	11
2	Cahay Apdi Persada	27	19
	Jumlah	42	30

Sumber : Pengolahan Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 1, maka diperoleh sampel 30 orang yang terdiri dari kelompok tani aneka tani sebanyak 11 orang dan dari KWT Cahaya Apdi Persada sebanyak 19 Orang. Selanjutnya untuk menentukan siapa saja yang menjadi responden digunakan metode *simple random sampling* dengan cara undian.

Analisis Data

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani dalam membudidayakan sayuran dengan sistem hidroponik di kelurahan Cempaka, digunakan perhitungan dalam bentuk skoring dengan rumus sebagai berikut :

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

Dengan : TPP Tingkat Pengetahuan Petani (%)
SrD Skor yang didapat petani
SrI Skor ideal

Hasil analisis dikelompokan dalam 2 kategori :

Skor Tertinggi = Jumlah Total Pertanyaan × Bobot Tertinggi
= 30 × 2
= 60

Skor Terendah = Jumlah Total Pertanyaan × Bobot Terendah
= 30 × 1
= 30

Jarak = Skor Tertinggi – Skor Terendah
= 60 – 30
= 30

Interval $= \frac{J}{K}$
$= \frac{30}{2}$
= 15

Penentuan Kategori :

TK Tinggi = Skor Tinggi – Interval
= 60 – 15
= 45

TPP Tinggi $= \frac{TK\ Tinggi}{Skor\ Tinggi} \times 100\%$
$= \frac{45}{60} \times 100\%$
= 75%

TK Rendah = Skor Rendah – Interval
= 30 – 15
= 15

TPP Rendah $= \frac{TK\ Rendah}{Skor\ Tinggi} \times 100\%$
$= \frac{15}{60} \times 100\%$
= 25%

Jadi kesimpulannya adalah :

1. Tingkat Pengetahuan Tinggi jika TPP ≥ 75% s/d ≤ 100%
2. Tingkat Pengetahuan Rendah jika TPP ≥ 25% s/d < 75%

Untuk mengetahui tujuan yang kedua yaitu hubungan faktor internal dan faktor eksternal yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan petani dalam membudidayakan sayuran dengan sistem hidroponik yang diukur dengan menggunakan skala ordinal, maka digunakan rumus *Korelasi Spearman Rank*.

$$p = 1 - \frac{6 \sum bi^2}{n\,(n^2-1)} \qquad (3)$$

Dengan : p Koefisien Korelasi Spearman Rank
Bi Beda/selisih ranking variabel X (rank X) dengan variabel Y (rank Y)
n Banyaknya sampel

Dikarenakan sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, maka parameter yang digunakan adalah sebagai berikut.
Jika rho hitung < r tabel maka H_0 diterima,(α = 5%)
Jika rho hitung > rho tabel maka H_0 ditolak (α = 5%)

Untuk menjawab tujuan ketiga, yaitu untuk mengetahui apa saja permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani dalam membudidayakan sayuran dengan sistem hidroponik digunakan analisis deskriptif yang dapat diketahui melalui kuisioner atau daftar pertanayaan yang diajukan pada petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Petani Dalam Budidaya Sayuran Dengan Sistem Hidroponik

Pengetahuan petani adalah segala sesuatu yang diketahui oleh petani tentang budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat pengetahuan petunia adalah metode perhitungan dalam bentuk skoring. Berdasarkan metode tersebut, hasil penelitian tingkat pengetahuan petani tentang budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka adalah rata-rata skornya sebesar 76,44% dengan skor idealnya sebesar 60. Adapun untuk mengetahui frekuensi petani yang berpengetahuan rendah maupun tinggi dapat diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Petani dalam Budidaya Sayuran dengan Sistem Hidroponik

No	TPP	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tinggi	17	56,67
2	Rendah	13	43,33
	Jumlah	30	100

Sumber : Pengolahan data primer, 2022

Berdasarkan Tabel 2, 56,67% petani berada pada kategori tingkat pengetahuan tinggi dan 43,33% lainnya berada pada kategori rendah. Tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik pada penelitian ini meliputi 2 unsur yaitu budidaya tanaman hidroponik dan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman hidroponik itu sendiri.

Hubungan Faktor Internal dan Eksternal dengan Tingkat Pengetahuan Petani Dalam Budidaya Sayuran Dengan Sistem Hidroponik

Faktor internal petani adalah faktor-faktor yang berasal dari diri sendiri dan mempengaruhi perkembangan pengetahuan petani dalam menerapkan suatu teknologi baru. Adapun faktor-faktor internal yang dimaksudkan dalam penelitian ini diantaranya adalah umur, pendidikan nonformal petani, pengalaman berusahatani dan luas lahan yang dimiliki oleh petani responden. Sedangkann faktor ekternal petani adalah faktor dari luar yang bisa mendorong maupun menghambat perkembangan pengetahuan petani. Faktor eksternal tersebut dalam penelitian ini yaitu intensitas penyuluhan dan keterdedahan media massa. Berikut adalah hasil analisis hubungan antara faktor internal dan faktor ekternal petani dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.

Tabel 3. Hubungan faktor internal dan Eksternal dengan tingkat pengetahuan petani dalam bididaya sayuran hidroponik di Kelurahan Cempaka

No	Uraian	Rho Tabel	Rho Hitung	Keterangan
	Internal			
1	Umur petani	0,364	0,110	TS
2	Pendidikan non formal	0,364	0,393	S
3	pengalaman berusahatani	0,364	0,418	S
4	luas lahan	0,364	0,194	TS
	Ekternal			
5	Intensitas penyuluhan	0,364	0,398	S
6	Keterdedahan media massa	0,364	0,457	S

Sumber: Pengolahan data primer, 2022
Keterangan: TS = Tidak Signifikan, S = Signifikan

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa faktor internal yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik adalah pendidikan nonformal petani dan pengalaman berusahatani. Sedang faktor eksternal yang yang berhubungan secara signifikan dengan tinkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik yaitu intesitas penyuluhan dan keterdadahan media massa. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut.

Umur Petani. Hasil analisis pada perhitungan ini adalah diperoleh hasil koefisien Spearman Rank sebesar 0,110. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan rho tabel (n = 30) pada α 5% yaitu sebesar 0,364. Sesuai dengan kaidah pengambilan keputusan jika rho tabel > r hitung maka H_0 ditolak atau hipotesis alternative diterima (H_1). Dikarenakan r hitung lebih besar daripada rho tabel maka H_0 ditolak.

Dengan demikian, pengujian statistik ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur petani dengan tingkat pengetahuan petani responden dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Keadaan ini menunjukkan bahwa umur petani tua ataupun muda tidak berhubungan dengan tingkat pengetahuan petani. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan dalam bentuk skoring, dimana petani yang tergolong usia tua juga mempunyai nilai skor pengetahuan yang tinggi. Petani dalam penelitian ini sebenarnya memiliki usia yang produktif yang semestinya mereka memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup. Tetapi petani dalam penelitian ini tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat pengetahuan yang dimiliki petani tentang budidaya sayuran dengan system hidroponik. Hal ini dikarenakan petani usia tua cenderung tertutup dengan inovasi baru serta kurangnya keterampilan yang dimiliki oleh petani.

Pendidikan Non Formal. Berdasarkan hasil SPPS Statistict 25, diperoleh hasil korelasi rank spearman sebesar 0,393. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan rho tabel (n = 30) pada α 5% yaitu sebesar 0,364. Sesuai dengan kaidah pengambilan keputusan jika rho tabel < r hitung maka H_0 diterima atau hipotesis alternative ditolak (H_1). Dikarenakan r hitung lebih besar daripada rho tabel maka H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar pendidikan non formal dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.

Keadaan ini menunjukkan bahwa sering atau tidaknya petani mengkuti penyuluhan atau pelatihan yang diberikan oleh penyuluh lapangan atau PPL berhubungan dengan tingkat pengetahuan petani. Dengan kata lain, Semakin sering petani mengikuti pelatihan ataupun penyuluhan maka pengetahuan yang dimiliki oleh petani akan semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan frekuensi petani yang berada pada kategori sering sebanyak 15 orang dan jarang mengkuti pelatihan ataupun penyuluhan sebanyak 15 orang. Petani dalam penelitian ini cukup sering mengikuti pelatihan ataupun penyuluhan dari penyuluh pertanian yang tentunya dapat menambah pengetahuan petani khususnya tentang budidaya dengan system hidroponik.

Pengalaman Berusahatani. Berdasarkan hasil analisis menggunakan aplikasi *SPSS Statistict 25* dengan jumlah sampel n = 30, maka diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,418, jika dibandingkan dengan nilai rho tabel α = 5% sebesar 0,364, maka nilai koefisien korelasinya lebih besar, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif Ha diterima. Hal ini berarti bahwa pengalaman berusahatani berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.

Berhubungannya pengalaman berusahatani dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik ini dikarenakan petani pada umumnya sudah mempunyai pengalaman yang cukup lama sehingga petani dapat dikatakan berpengalaman. Semakin lama pengalaman petani semakin banyak pula pengetahuan-pengetahuan dari setiap kejadian yang petani hadapi dalam berusahatani. Pengalaman yang dimiliki petani dapat memberikan pelajaran sehingga petani cenderung ingin mencari tahu tentang hal tersebut.

Luas Lahan Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa luas lahan tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Hal ini dapat dibuktikan dengan pungujian korelasi rank spearman (rs). Dimana nilai koefisien korelasi rank spearman sebesar 0,194, koefisien tersebut jika dibandingkan dengan rho tabel yaitu sebesar 0,364 maka rho tabel > daripada r hitung, sehingga keputusan H_0 ditolak atau hipotesis alternative diterima (H_1). Dikarenakan r hitung lebih besar daripada rho tabel maka H_0 ditolak.

Dengan demikian, pengujian hipotesis statistik ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara luas lahan yang dimiliki oleh petani dengan tingkat pengetahuan petani responden dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan dalam bentuk skoring, dimana petani yang memiliki luas lahan sempit frekuensinya lebih banyak dibandingkan dengan petani yang memeliki lahan yang luas. Luas lahan yang dimiliki oleh petani responden cenderung tergolong sempit. Pada budidaya system hidroponik lahan tidak terlalu dipermasalahkan karena bididaya tanaman

hidroponik ini memang ditujukan untuk petani dengan lahan sempit.

Intensitas Penyuluhan. Dari hasil analisis korelasi rank Spearman menunjukkan bahwa dari faktor intensitas penyuluhan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik diperoleh nilai koefisien sebesar 0,398. jika dibandingkan dengan nilai rho tabel $\alpha = 5\%$ ($n = 30$) sebesar 0,364, maka nilai koefisien korelasinya lebih besar, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif Ha diterima. Hal ini berarti bahwa intensitas penyuluhan berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.

Hubungan intensitas penyuluhan dengan tingkat pengetahuan petani memiliki hubungan yang positif yang artinya semakin tinggi intensitas penyuluhan maka tingkat pengetahuan petani semakin tinggi dan begitu pula sebaliknya. Berdasarkan hasil kajian yang diperoleh bahwa adanya hubungan yang signifikan intensitas mengikuti penyuluhan terhadap tingkat tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik merupakan salah satu wujud partisipasi responden dalam mengikuti pertemuan. Tingginya keikutsertaan responden dalam penyuluhan menunjukkan bahwa responden menyadari informasi yang disampaikan dalam penyuluhan bermanfaat untuk menambah pengetahuan tentunya dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik.

Keterdedahan Media Massa. Berdasarkan hasil analisis dengan aplikasi *SPSS Statistict 25*, diperoleh koefisien korelasi Spearman sebesar 0,457, jika dibandingkan dengan nilai rho tabel pada $\alpha = 5\%$ sebesar 0,364, maka nilai koefisien korelasi tersebut masih lebih besar. Maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif Ha diterima. Dengan kata lain bahwa keterdedahan media massa signifikan berhubungan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik, hal ini dikarenakan petani sudah mendapatkan informasi dari berbagai media massa seperti internet dan brosur/pamplet.

Sesuai dengan teori dari Azwar (1999), media massa sebagai sarana komunikasi yang diakses oleh petani, seperti internet, televisi, radio, surat kabar, majalah dan lainnya mempunyai pengaruh dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang. Dalam penyampaian informasi dalam tugas pokoknya, media massa membawa pula pesan-pesan sugesti yang mengarahkan opini seseorang. Berdasarkan hasil penelitian diketahui petani responden cenderung menggunakan internet untuk mengkses karena para petani sudah mahir dalam menggunakan handphone sehingga sangat mudah makses internet. Frekuensi petani yang sering mengakses media massa dalam penelitian ini sebanyak 19 orang (> 4 kali) dalam 1 masa tanam dan yang jarang mengakses media massa sebanyak 11 orang petani (< 4 kali).

Masalah yang dihadapi oleh petani dengan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik

Pada penerapan suatu teknologi, akan selalu ada kesenjamgam atau masalah serta kendala-kendala yang akan ditemui dalam penerapan teknologi tersebut. Hal ini wajar terjadi. Karena petani perlu menyesuaikan dengan teknologi baru. Petani perlu mengetahui dan memahami bagaimana teknologi tersebut. Pada penelitian ini, terdapat permasalahan- permasalahan yang dihadapi oleh petani dalam budidaya sayuran dengan system hidroponik.

Modal Usahatani. Biaya yang diperpulakan dengan system hidroponik cukup mahal. Hal ini karena peralatan yang dibutuhkan oleh petani dalam berusahatani hidroponik berbeda dengan usahatani biasa yang menggunakan tanah sebagai medianya. Petani perlu melengkapi berbagai peralatan yang terbilang mahal untuk melakukan budidaya tersebut. Adapun solusi yang diberikan oleh penyuluh pertanian yaitu memberikan penyuluhan tentang budidaya system hidroponik yang sederhana. Budidaya system hidroponik yang sederhana dapat dilakukan petani dengan menggunakan peralatan-peralatan bekas.

Keterampilan yang Dimiliki Petani Pada umumnya petani sudah memiliki pengetahuan yang baik tentang budidaya tanaman dengan system hidroponik. Namun berdasarkan hasil penelitian petani menyatakan bahwa mereka kurang terampil sdalam melakukannya. Terutama dalam memberikan nutrisi pada tanaman hidroponik serta dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman. Adapun solusi yang nantinya dapat diberikan oleh penyuluh pertanian adalah bagaimana cara pembuatan dan penggunaan nutrisi yang benar serta memberikan pelatihan bagaimana cara pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan tepat. Tanaman yang kekurangan nutrisi

ataupun kelebihan nutria akan membuat kualitas tanaman menjadi tidak optimal dan pengendalian hama yang tidak tepat akan mengakibatkan pertumbuhan tnaman terganggu dan beresiko gagal panen.

Pasca Panen. Kendala yang dihadapi oleh petani salah satunya pada saat pasca panen. Petani yang hasil usahataninya dijual merasa kesulitan. Hal ini karena memang usahatani dengan sistem hidroponik harganya lebih mahal daripada sayuran dengan budidaya biasa. Sasaran daripada penjualan hasil dari budidaya hidroponik adalah skala menengah ke atas. Sehingga sistem pemasan harus tepat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 76,44%.
2. Faktor internal dan eksternal yang berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka pendidikan non formal, pengalaman berusaha tani, intensitas penyuluhan dan keterdadahan media massa. Sedangkan umur dan luas lahan tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat pengetahuan petani dalam budidaya sayuran dengan system hidroponik.
3. permasalahan yang dihadapi petani dalam budidaya sayuran dengan sistem hidroponik di Kelurahan Cempaka adalah modal usahatani, keterampilan yang dimiliki petani dan pasca panen.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka beberapa saran yang dapat diberikan untuk yaitu sebagai berikut:

1. Penyuluh pertanian sebaiknya dapat memberikan pelatihan secara khusus kepada petani yang membudidayakan tanaman dengan system hidroponik mulai dari persiapan peralatan hingga pasca panen.
2. Petani dapat melakukan kerja sema dengan outlet yang menjual sayuran hasil budidaya hidroponik agar hasil usahatani mereka dapat dipasarkan sesuai dengan target pasar.
3. Petani harus lebih aktif lagi dalam mencari informasi suatu teknologi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam berusahatani dengan system hidroponik.

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, S. M. A. (1999). Sikap manusia teori dan pengukurannya (Ed. 2). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Badan Pusat Statistik, 2017. Kecamatan Cempaka dalam Angka. BPS Kota Banjarbaru.

Balai Penyuluh Pertanian Cempaka, 2021. Programma Penyuluhan. BPP Kecamatan Cempaka: Banjarbaru

Heriyadi, Desri. 2020. Pemanfaatan Lahan Dengan Metode Hidroponik Di Kota Palembang Universitas Muhammadiyah Palembang: Palembang

Prayogo, cahyo. 2019. Meneropong Kontribusi Subsektor Hortikultura di Indonesia. Warta Ekonomi: Jakarta

Sugiyono, 2015. Statistik Non Parametrik. Alfabeta: Bandung.

Tridamayanti. 2019. Peningkatan Pengetahuan Petani Melalui Keefektifan Demonstrasi Plot Penangkaran Padi di Kabupaten Barito Timur Kalimantan Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah: Kalimantan Tengah