



## Tingkat Kepuasan Peternak Terhadap Program Pelatihan Budidaya Lebah Madu di Sentra Peternakan Lebah Madu Flora Nauli Kabupaten Simalungun

Octaviana Tesalonika Krisanti Sagala<sup>1)</sup>  
Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

Siti Azizah<sup>2)</sup>  
Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

Korespondensi penulis, e-mail : [octavianasagala@student.ub.ac.id](mailto:octavianasagala@student.ub.ac.id)

**ABSTRACT.** *The purpose of this study was to determine the profile of respondents, the implementation of the Honey Bee Cultivation Training program and the level of farmer satisfaction with the Honey Bee Cultivation Training program. The samples used were 30 breeder samples and data collected by using. Data analysis uses the Index Performance Analysis (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI) methods. The results of this include the characteristics of respondents who took part in the training, the majority of people of productive age were breeders aged 41-50 years as much as 37%. In terms of gender, the majority is male, 83%, which is because the breeders who take part in the Honey Bee Training program are not only from Simalungun Regency, but several breeders come from outside the city of Simalungun Regency. At the educational level, it was found that Bachelor graduates dominated the number by 60%. This is also related to the respondents' farming experience, several respondents who have more than 30 years of farming experience have high creativity and innovation in making stups or bee boxes using cement to prevent theft of beehives. Based on the calculation of the Customer Satisfaction Index (CSI), the performance or service value provided by officers of the Flora Nauli Center Honey Bee Cultivation Training program in Simalungun Regency was 73,15. The CSI Value Criteria explains that the value of 73,15 is in the "Satisfied" criteria.*

**Keywords:** Honey Bee Cultivation Program, IPA, CSI

**ABSTRAK.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil responden, pelaksanaan program Pelatihan Budidaya Lebah Madu dan tingkat kepuasan petani terhadap program Pelatihan Budidaya Lebah Madu. Sampel yang digunakan adalah 30 sampel peternak dan data dikumpulkan dengan menggunakan. Analisis data menggunakan metode Index Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI). Hasil tersebut antara lain karakteristik responden yang mengikuti pelatihan, mayoritas penduduk usia produktif adalah peternak usia 41-50 tahun sebanyak 37%. Dari sisi gender mayoritas adalah laki-laki 83%, yang dikarenakan peternak yang mengikuti program Pelatihan Lebah Madu tidak hanya dari Kabupaten Simalungun saja, namun beberapa peternak berasal dari luar kota Kabupaten Simalungun. Pada jenjang pendidikan, ditemukan bahwa lulusan Sarjana mendominasi angka sebesar 60%. Hal ini juga terkait dengan pengalaman bertani responden, beberapa responden yang memiliki pengalaman bertani lebih dari 30 tahun memiliki kreativitas dan inovasi yang tinggi dalam membuat stup atau bee box menggunakan semen untuk mencegah pencurian sarang lebah. Berdasarkan perhitungan Customer Satisfaction Index (CSI), kinerja atau nilai pelayanan yang diberikan oleh petugas program Pelatihan Budidaya Lebah Madu Flora Nauli Center di Kabupaten Simalungun adalah 73,15. Kriteria Nilai CSI menjelaskan bahwa nilai 73,15 berada dalam kriteria "Puas".

**Kata kunci:** Program Budidaya Lebah Madu, IPA, CSI

### PENDAHULUAN

Indonesia terdapat 2 jenis lebah yang umum dikenal menghasilkan madu dan dibudidayakan oleh masyarakat yaitu, lebah madu yang memiliki sengat (Sting bees) seperti Apis dan lebah tanpa sengat (Stingless bees). Lebah tanpa sengat (Stingless bees) merupakan serangga berukuran kecil (1,8-13,5 mm) penghasil madu, dari genus *Meliponini* yang

Received Agustus 27, 2023; Revised September 24, 2023; Accepted Oktober 11, 2023

\* Octaviana Tesalonika Krisanti Sagala, [octavianasagala@student.ub.ac.id](mailto:octavianasagala@student.ub.ac.id)

memiliki warna tubuh coklat muda hingga kehitaman. Stingless bees atau lebah tanpa sengat hidup baik pada kisaran suhu 26-28°C dan kelembapan 55-71% (Salatnaya, 2012). Stingless bees banyak dijumpai di kawasan beriklim tropis dan subtropis. Namun demikian, Stingless bees masih aktif pada rentang suhu 18-35°C dan akan mengalami penurunan aktivitas jika suhu lingkungan lebih tinggi atau lebih rendah dari 18-35°C (Guntoro, 2013). Stingless bees mampu menghasilkan propolis 80% lebih banyak dibanding Apis yang hanya 0,03% kg/tahun.

Permasalahan umum peternak dalam membudidayakan lebah madu adalah keterbatasan modal, pengetahuan dan keterampilan budidaya serta informasi pasar. Besarnya produksi madu yang diperoleh belum menjamin tingginya pendapatan yang diterima oleh peternak, sehingga diperlukan suatu penelitian analisis untuk mengetahui pendapatan dan titik impas jumlah stup minimum usaha ternak lebah madu (Herlina,dkk., 2021). Kendala yang masih ditemukan saat ini yaitu masih banyak pencari madu dan peternak lebah belum menjalankan kegiatan usahanya sesuai dengan prosedur yang seharusnya, sehingga hasil panen madu yang ditawarkan selalu berubah tidak terstandar. Faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap aktivitas hidup, ketersediaan sumber pakan dan perkembangan populasi lebah. Hal ini diperburuk dengan berkurangnya kuantitas flora Indonesia dan tingginya pemakaian bahan kimia yang berdampak pada harga madu makin tinggi yang akhirnya membuka peluang beredarnya madu dengan mutu rendah, serta tingkat konsumsi madu dan produk perlembaan di Indonesia menjadi sangat rendah (Agustini, 2020).

Kegiatan pemanfaatan sumber daya alam dilakukan manusia dapat menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri. Oleh karena itu sektor ketahanan pangan keluarga dalam bentuk budidaya lebah madu banyak diminati oleh masyarakat saat ini. Bila ketahanan pangan keluarga baik yang artinya ketersediaan pangan mampu mencukupi. Lebah madu menghasilkan madu yang dibuat dari nektar sewaktu musim tumbuhan berbunga. Sewaktu nektar dikumpulkan oleh pekerja dari bunga, bahan tersebut masih mengandung air tinggi (80%) dan juga sukrosa tinggi. Setelah lebah mengubah nektar menjadi madu, kandungan air jadi rendah dan sukrosa diubah menjadi fruktosa dan glukosa (Sebayang,dkk., 2017). Sebagian hasil madu yang ada di Indonesia sekitar 75% diperoleh dari perburuan madu liar di hutan dengan hasil produksi berkisar 4000 ton per tahun. Namun, jika dilihat dari sisi luas kawasan hutan terjadi penurunan luas hutan yang relatif tinggi (Dewi, 2018).

Peternakan Lebah Flora Nauli yang terletak di Kota Pematangsiantar, tepatnya di Jalan Setia Negara, Kecamatan Siantar Sitalasari, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara, merupakan salah satu lokasi budidaya lebah madu jenis Apis (bersengat) dan Stingless bees

(tanpa sengat) di Sumatera Utara sejak tahun 1985. Usaha pembudidayaan lebah madu berpotensi untuk dikembangkan di daerah Provinsi Sumatera Utara. Budidaya Lebah madu yang terdapat di beberapa Kabupaten di Sumatera Utara yang dikelola secara kelompok maupun perorangan (Sihombing,dkk., 2022). Peternakan Lebah Madu Flora Nauli Pematang Siantar selain madu juga mengembangkan dan menjual bibit koloni lebah tanpa sengat (Stingless bees) untuk di dibudidayakan. Sumatera Utara khususnya Kabupaten Simalungun budidaya *Trigona sp* belum banyak dilakukan, padahal budidaya lebah madu *Trigona sp* dapat dilakukan apabila ketersediaan sumber nektar baik dari bunga maupun tumbuhan mencukupi dengan menggunakan sarang (stup) buatan, yaitu stup bambu, stup glodok kelapa, dan stup kotak modern.

Kepuasan didefinisikan dengan perasaan alami manusia yang berasal dari kesenangan dikarenakan sudah terpenuhi hasrat dalam hatinya. Tingkat kepuasan peserta dapat diukur melalui lima dimensi kualitas pelayanan yaitu reliability, responsiveness, assurance, empathy dan tangibles. Kepuasan peternak merupakan suatu hal yang sangat diharapkan peternak terhadap kemitraan agar dapat dijadikan motivasi untuk meningkatkan pemeliharaan yang lebih maksimal (Ukke, 2022).

## **METODE PENELITIAN**

### **A.Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Peternakan Flora Nauli yang berlokasi di Kota Pematangsiantar, tepatnya di Jalan Setia Negara, Kecamatan Siantar Sitalasari, Kota Pematangsiantar dan Desa Bunggora Kariahan, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. Sumatera Utara. Penelitian ini berlangsung pada 20 Februari – 3 Juni 2023.

### **B.Penentuan dan Jumlah Responden**

Metode penentuan responden dilakukan dengan teknik *cluster sampling* dan *purposive sampling* dengan mencantumkan beberapa syarat yaitu:

- 1). Masih aktif dalam budidaya lebah madu
- 2). Lama beternak
- 3). Kualitas madu
- 4). Jumlah produksi

Sampel adalah kelompok elemen yang peneliti selidiki secara langsung. Jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 30 orang peternak. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan teknik cluster sampling. Teknik cluster sampling

merupakan teknik pengambilan beberapa kelompok secara acak dari populasi, teknik ini dilakukan karena beberapa faktor seperti jarak yang jauh dan ketidaktahuan peneliti terhadap lokasi populasi yang akan digunakan. Sampel yang didapat merupakan rekomendasi dari owner peternakan lebah madu Flora Nauli dengan beberapa kategori untuk dijadikan sampel pengambilan data. Kelebihan dari teknik pengambilan data cluster sampling yaitu mudah diimplementasikan, hemat biaya.

### C. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner, wawancara serta observasi secara langsung kepada pemilik peternakan Flora Nauli dan peternak lebah yang mengikuti pelatihan budidaya lebah madu di Flora Nauli yang bertujuan untuk melengkapi data primer. Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dengan menggunakan kuisioner yang telah dipersiapkan sebelumnya (Azizah, 2019). Metode Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung dan segera diperoleh dan sumber data oleh penelitian. Data primer dalam penelitian ini langsung diperoleh melalui wawancara, observasi, dan kuesioner kepada pemilik peternakan Flora Nauli dan peternak lebah di Kabupaten Simalungun.

Data primer pada penelitian diukur dengan skala sikap yaitu menggunakan skala likert (Candrianto, 2021):

Tabel 1. Nilai kepuasan peserta terhadap pelatihan budidaya lebah madu Setra Flora  
Nauli

Nilai	Tingkat Kepuasan Peserta
1	Tidak Puas
2	Cukup Puas
3	Puas
4	Sangat Puas

(Sumber: Candrianto, 2021)

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang di luar penelitian. Data dicatat secara sistematis dan dikutip secara langsung dari

instansi pemerintah atau lembaga-lembaga yang terkait dengan penelitian ini. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi makalah, jurnal, buku referensi dan internet yang dianggap relevan dengan penelitian ini.

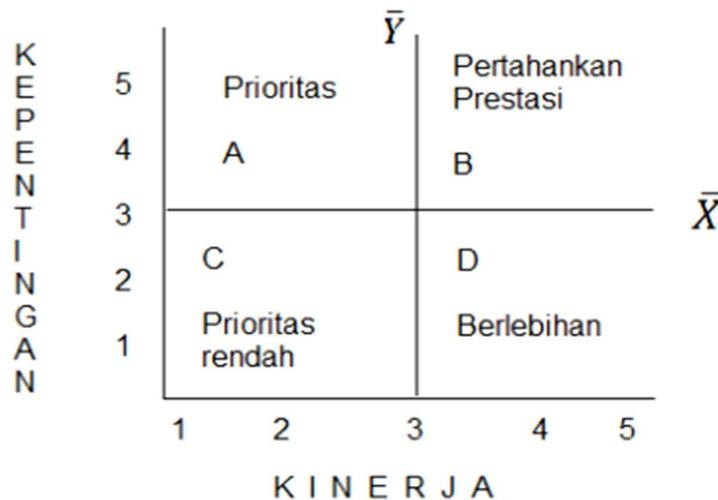
**D. Analisis Data**

Pada analisis data kali ini ada dua analisis yang dipilih untuk merangkai tingkat kepuasan peternak pada program pelatihan budidaya lebah madu di peternakan Flora Nauli.

**1. Importance Performance Analysis (IPA)**

*Importance Performance Analysis (IPA)* adalah teknik yang sederhana dan digunakan untuk mengidentifikasi atribut-atribut dari produk atau pelayanan yang paling dibutuhkan dari adanya sebuah pengembangan atau kandidat atau kondisi penghematan biaya yang memungkinkan tanpa kerugian yang signifikan terhadap kualitas secara keseluruhan (Ramadhanti, 2021). Penilaian tingkat kepentingan dan tingkat kinerja masing-masing atribut diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil perkalian skor masing-masing skala dengan jumlah responden yang memilih pada skala likert.

Diagram kartesius merupakan suatu bangunan atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (X, Y). Dimana X merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat pelaksanaan atau kepuasan konsumen dari sebuah faktor atribut dan Y adalah rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor atau atribut yang mempengaruhi kepuasan peternak.



Gambar 1. Diagram Kartesius (Sumber: Anggraini, dkk. 2020)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Profil Peternakan Lebah Flora Nauli

Peternakan lebah madu Flora Nauli berdiri sejak tahun 1993 dengan menggunakan konsep sederhana dengan memanfaatkan pekarangan depan dan belakang rumahnya di Jalan Setia Negara 1, Kelurahan Setia Negara, Kecamatan Siantar Sitalasari sebagai lokasi peternakan lebah. Peternakan Flora Nauli kerap menerima kunjungan dari berbagai perguruan tinggi, sekolah, dan organisasi yang ingin melakukan penelitian dan belajar membudidaya lebah.

### B. Kemitraan Antara Peternakan Lebah Madu Flora Nauli Dengan Peternak Lebah Madu Mitra Binaan

Kemitraan adalah suatu strategi yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih keuntungan bersama dengan prinsip saling membutuhkan dalam mewujudkan sinergi dalam pengelolaan

Tabel 2. Hak dan Kewajiban

Nama	Hak	Kewajiban	Jumlah yang Mengikuti Mitra	Jumlah yang Tidak Mengikuti Kemitraan	Jumlah Hasil Madu
------	-----	-----------	-----------------------------	---------------------------------------	-------------------

Aam Hasanuddi n	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perusahaan Mitra</li> <li>- Merk (brand)</li> <li>- Menerima hasil produksi madu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi bimbingan teknis dan manajemen budidaya lebah madu</li> <li>- Menyediakan sarana produksi</li> <li>- Penyediaan modal dan biaya (bagi yang tidak memiliki modal)</li> <li>- Menampung, mengolah dan memasarkan hasil produksi</li> </ul>	-	-	500 Liter/ bulan
Kabupaten Simalungun	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima bayaran</li> <li>- Menerima bimbingan teknis</li> <li>- Menerima sarana produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan hasil produksi madu</li> <li>- Pengembalian modal</li> <li>- Menyediakan lahan</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja</li> </ul>	11 Orang	2 Orang	89 liter/ bulan

Tingkat Kepuasan Peternak Terhadap Program Pelatihan Budidaya Lebah Madu di Sentra  
Peternakan Lebah Madu Flora Nauli Kabupaten Simalungun

Kabupaten Tapanuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima bayaran</li> <li>- Menerima bimbingan teknis</li> <li>- Menerima sarana produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan hasil produksi madu</li> <li>- Pengembalian modal</li> <li>- Menyediakan lahan</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja</li> </ul>	2 Orang	2 Orang	71 liter/ bulan
Kabupaten Karo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima bayaran</li> <li>- Menerima bimbingan teknis</li> <li>- Menerima sarana produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan hasil produksi madu</li> <li>- Pengembalian modal</li> <li>- Menyediakan lahan</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja</li> </ul>	2 Orang	1 Orang	68 liter/ bulan

Nama	Hak	Kewajiban	Jumlah yang Mengikuti Mitra	Jumlah yang Tidak Mengikuti Kemitraan	Jumlah Hasil Madu
------	-----	-----------	-----------------------------	---------------------------------------	-------------------

Kabupaten Serdang Begadai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima bayaran</li> <li>- Menerima bimbingan teknis</li> <li>- Menerima sarana produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan hasil produksi madu</li> <li>- Pengembalian modal</li> <li>- Menyediakan lahan</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja</li> </ul>	3 Orang	-	64 liter/ bulan
Kabupaten Toba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima bayaran</li> <li>- Menerima bimbingan teknis</li> <li>- Menerima sarana produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan hasil produksi madu</li> <li>- Pengembalian modal</li> <li>- Menyediakan lahan</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja</li> </ul>	2 Orang	-	55 liter/ bulan
Kabupaten Deli Serdang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menerima bayaran</li> <li>- Menerima bimbingan teknis</li> <li>- Menerima sarana produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan hasil produksi madu</li> <li>- Pengembalian modal</li> <li>- Menyediakan lahan</li> <li>- Menyediakan tenaga kerja</li> </ul>	-	2 Orang	53 liter/ bulan

Kabupaten Batubara	- Menerima bayaran - Menerima bimbingan teknis - Menerima sarana produksi	- Memberikan hasil produksi madu - Pengembalian modal - Menyediakan lahan - Menyediakan tenaga kerja	-	2 Orang	51 liter/ bulan
Kabupaten Asahan	- Menerima bayaran - Menerima bimbingan teknis - Menerima sarana produksi	- Memberikan hasil produksi madu - Pengembalian modal - Menyediakan lahan - Menyediakan tenaga kerja	-	1 Orang	49 liter/ bulan

Berdasarkan Hak dan Kewajiban diatas maka kemitraan yang sesuai yaitu Kemitraan Participatory Guarantee System (PGS). Pola Participatory Guarantee System (PGS) adalah kerjasama antara Perusahaan Mitra dengan Kelompok Mitra untuk menghasilkan sebuah produk. Kelompok Mitra maupun Perusahaan Mitra menerapkan Jaminan Mutu. Perusahaan Mitra wajib memberikan pembinaan dan pemantauan dalam penerapan sistem jaminan mutu yang dilakukan oleh Kelompok Mitra, selanjutnya Pihak Perusahaan Mitra menyediakan fasilitas pemasaran produk Kelompok Mitra dengan prediksi/kualifikasi yang sama dengan produk Perusahaan Mitra (Azizah, 2023).

### C. Profil Responden Penelitian

Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan pada profil jenis kelamin mendapatkan hasil dari total responden 30 sebesar 25% adalah laki-laki dan responden perempuan sebanyak 5%. Hal tersebut dikarenakan yang mengikuti program Pelatihan Budidaya Lebah Madu tidak hanya dari Kabupaten Simalungun, tetapi beberapa peternak yang mengikuti

pelatihan tersebut tinggal di luar kota karena jarak yang cukup jauh dari tempat pelatihan budidaya, dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah responden laki-laki dan perempuan tidak seimbang karena responden perempuan lebih sedikit dari laki-laki.

Profil responden berdasarkan usia terendah terdapat pada interval usia 20-30 tahun sejumlah 2 orang dengan persentase 6 %, sedangkan frekuensi tertinggi terdapat pada interval umur 41-50 tahun sejumlah 11 orang dengan persentase 37%. Usia responden sangat berpengaruh pada keberhasilan dari pada program Pelatihan Budidaya Lebah Madu. Hanya usia tertentu yang ingin mengembangkan program Pelatihan Budidaya lebah madu, karena program ini butuh rasa keinginan beternak yang tinggi.

Hasil penelitian pada pendidikan peserta pelatihan budidaya mendapatkan hasil bahwa seluruh responden telah merasakan pendidikan formal dengan tingkat pendidikan SD dengan jumlah terendah yakni tidak ada (0%), tingkat pendidikan SMP sejumlah 1 orang dengan persentase 3%, tingkat pendidikan SMA dengan jumlah 10 dengan persentase 33% dan terakhir jenjang Sarjana yang merupakan jumlah tertinggi yakni sejumlah 19 orang dengan persentase 60%. Hal tersebut membuktikan bahwa responden dengan tingkat pendidikan Sarjana yang memiliki persentase tertinggi 60% dan SMA hanya 33% lebih sedikit dari SD dan SMP.

Berdasarkan hasil penelitian mendapatkan hasil bahwa responden yang memiliki pengalaman beternak dengan jumlah tertinggi pada 0-5 tahun sejumlah 22 orang dengan persentase 73%, pengalaman beternak dengan jumlah terendah 21-25 tahun tidak ada (0%) dan terdapat juga responden dengan pengalaman beternak terlama pada 26-30 tahun sejumlah 2 orang dengan persentase 8%. Pengalaman beternak sangat mempengaruhi keberhasilan dan kinerja dari responden atau peserta pelatihan dalam mengelola budidaya lebah madu.

Berdasarkan hasil penelitian mendapatkan hasil dari responden bahwa persentase tertinggi dari skala usaha yakni 1-50 kotak sebesar 70% sebanyak 21 orang, skala usaha 50-100 kotak dengan persentase terendah sebesar 10% sebanyak 3 orang, skala usaha 100-200 kotak sebesar 20% sebanyak 6 orang. Skala usaha sangat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam beternak. Skala usaha adalah kemampuan peternak dalam mengelola usahanya dengan melihat berapa banyak jumlah usaha yang dijalani.

#### **D. Analisis Data**

Pada analisis data kali ini ada dua analisis yang dipilih untuk merangkai tingkat kepuasan peternak pada program pelatihan budidaya lebah madu di peternakan Flora Nauli.

### 1. *Importance Performance Analysis (IPA)*

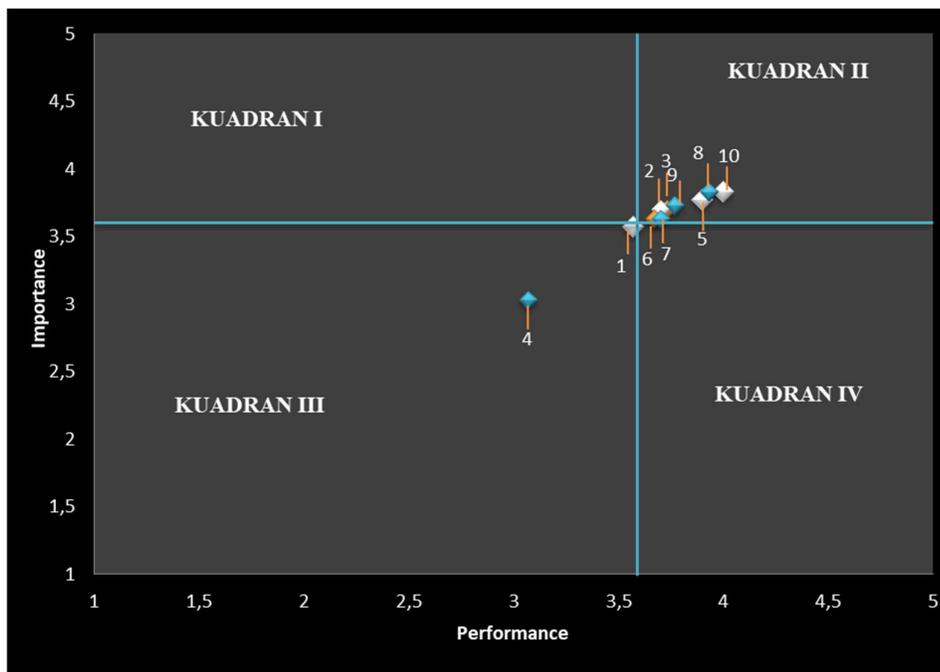
Analisis tingkat kepentingan dan kinerja dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui penilaian peserta atau peternak terhadap kinerja dari petugas di program Pelatihan Budidaya lebah madu. Melalui analisis ini maka dapat diketahui hal atau atribut apa saja yang harus diperbaiki pada program Pelatihan Budidaya, gunanya agar dapat meningkatkan kinerja dan meraih kepuasan dari peserta atau peternak, dalam analisis ini terdapat yang pertama adalah skor tingkat kinerja dan skor tingkat kepentingan. Rataan skor kinerja dan kepentingan dari atribut dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 3. Perhitungan *Importance Performance Analysis (IPA)*

No	Atribut	Rata-rata	
		Rata-rata Skor Kinerja	Skor Kepentingan
1	Pemberian materi pada saat bimbingan pelatihan	3,57	3,57
2	Prosedur pelaksanaan pelatihan budidaya yang mudah dipahami	3,73	3,70
3	Program pelatihan budidaya meningkatkan keterampilan dan kemampuan beternak	3,70	3,70
4	Petugas cepat tanggap dalam memberikan pelayanan program pelatihan budidaya	3,07	3,03
5	Tindak petugas dalam menangani keluhan peserta pelatihan budidaya	3,77	3,73
6	Petugas melakukan pendampingan yang baik	3,67	3,63
7	Petugas perhatian terhadap peternak pada pelaksanaan program pelatihan budidaya	3,70	3,63

8	Petugas peka terhadap kritik dan saran pada program pelatihan budidaya	3,93	3,83
9	Kantor sentra Flora Nauli dapat dijangkau menggunakan kendaraan umum	3,90	3,77
10	Kerapihan dan kebersihan kantor sentra Flora Nauli	4,00	3,83
<b>Rata-rata</b>		<b>3,70</b>	<b>3,64</b>

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat kinerja adalah 3,70 dan rata-rata tingkat kepentingan adalah 3,64. Kedua nilai tersebut akan dijadikan garis tengah atau titik potong pada diagram kartesius Importance Performance Analysis (IPA). Atribut-atribut tersebut selanjutnya dibagikan ke dalam empat kuadran dan nilai rata-rata dari kinerja dan kepentingan di setiap atribut dimasukkan ke salah satu dari keempat kuadran tersebut. Diagram kartesius Importance Performance Analysis (IPA) dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 2. Diagram Kartesius *Importance Performance Analysis* (Sumber: Anggraini, dkk. 2020)

Setelah melakukan perhitungan dan penggambaran pada Diagram Kartesius, akhirnya mendapatkan hasil atribut mana saja yang perlu dilanjutkan, dipertahankan, dan bahkan dilakukan perbaikan demi mendapatkan kepuasan dari responden atau peternak. Berikut merupakan penjelasan dan atribut apa saja dari setiap kuadran.

Pertama terhadap kuadran I, kuadran I merupakan kuadran yang memiliki tingkat kinerja yang masih sangat rendah sehingga harus menjadi prioritas utama untuk dilakukan perbaikan. Pada kuadran ini rata-rata dari setiap atribut yang memiliki tingkat kepentingan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa dari setiap atribut di kuadran I dianggap sangat penting oleh peserta atau peternak, namun kinerja dari atribut tersebut masih dinilai rendah atau belum maksimal. Berdasarkan gambar diatas, pada Kuadran I tidak terdapat atribut yang harus diperbaiki yang artinya semua kegiatan dianggap penting pada kegiatan program pelatihan budidaya lebah madu.

Selanjutnya adalah kuadran II, kuadran II merupakan kuadran yang diharapkan oleh peternak. Pada kuadran II ini menunjukkan atribut-atribut yang memiliki nilai yang tinggi untuk tingkat kepentingan maupun tingkat kinerjanya. Atribut yang termasuk dalam kuadran ini merupakan prestasi dari petugas Program Pelatihan Budidaya yang harus dipertahankan. Beberapa atribut yang termasuk dalam kuadran II yakni pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Kuadran pada Kuadran II

Atribut	Pernyataan
2	Prosedur pelaksanaan pelatihan budidaya yang mudah dipahami
3	Program pelatihan budidaya meningkatkan keterampilan dan kemampuan beternak
5	Tindak petugas dalam menangani keluhan peserta pelatihan budidaya
6	Petugas melakukan pendampingan yang baik
7	Petugas perhatian terhadap peternak pada pelaksanaan program pelatihan budidaya
8	Petugas peka terhadap kritik dan saran pada program pelatihan budidaya

- 9 Kantor sentra Flora Nauli dapat dijangkau menggunakan kendaraan umum
- 10 Kerapihan dan kebersihan kantor sentra Flora Nauli

Kuadran III merupakan kuadran yang pada umumnya memuat atribut-atribut tingkat kepentingan rendah tetapi tingkat kinerja yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa atribut-atribut yang di dalam kuadran ini tidak dianggap penting oleh peserta, sehingga kinerja yang sudah diraih pada kuadran ini harus terus dipertahankan dan tidak perlu di tingkatkan lagi. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada kuadran III dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Kuadran pada Kuadran III

Atribut	Pernyataan
1	Pemberian materi pada saat bimbingan pelatihan
4	Petugas cepat tanggap dalam memberikan pelayanan program pelatihan budidaya

Pada Kuadran IV ini tidak ada kegiatan yang dianggap tidak penting, tetapi semua kegiatan dianggap penting pada kegiatan program pelatihan budidaya lebah madu.

## 2. *Customer Satisfaction Index (CSI)*

*Customer Satisfaction Index (CSI)* digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta atau peternak secara keseluruhan dengan mengetahui tingkat kepentingan dan kinerja dari setiap atribut. Pengukuran tingkat kepuasan terhadap peternak secara keseluruhan didapat dengan menghitung *Customer Satisfaction Index (CSI)*, untuk mendapatkan nilai CSI diperlukan nilai rata-rata tingkat kepentingan (Mean Importance Satisfaction/ MSI) dan nilai rata-rata tingkat kinerja (Mean Satisfaction Score/ MSS). Nilai CSI ini diperoleh dari pembagian antara total nilai Weight Score (WS) dengan skala maksimum yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5 dan mengalikannya dengan 100%. Berikut merupakan hasil perhitungan CSI dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Perhitungan *Customer Satisfaction Index (CSI)*

	MIS		MSS		Pernyataan	WF	WS
H1	3,57	K1	3,57	1	9,63	34,35	
H2	3,73	K2	3,70	2	10,08	37,30	
H3	3,70	K3	3,70	3	9,99	36,97	
H4	3,07	K4	3,03	4	8,28	25,12	
H5	3,77	K5	3,73	5	10,17	37,97	
H6	3,67	K6	3,63	6	9,90	35,97	
H7	3,70	K7	3,63	7	9,99	36,30	
H8	3,93	K8	3,83	8	10,62	40,71	
H9	3,90	K9	3,777	9	10,53	39,67	
H10	4,00	K10	3,83	10	10,80	41,40	
TOTAL	37,03	TOTAL	36,43		WT	365,77	
					CSI	73,15	

Sesuai dengan criteria pada CSI untuk nilai 51-75 tergolong puas , nilai 73,15 % membuktikan bahwa secara keseluruhan peternak program Pelatihan Budidaya Lebah Madu Sentra Flora Nauli di Kabupaten Simalungun merasa puas terhadap kinerja petugas program Pelatihan Budidaya Lebah Madu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

1. Profil dari para peternak yang mengikuti program Pelatihan Budidaya Lebah Madu mayoritas yang berumur 41-50 tahun, mayoritas berjenis kelamin laki-laki, tingkat pendidikan lulusan Sarjana, pengalaman beternak 0-5 tahun dan skala usaha 1-50 kotak.
2. Tahapan pelaksanaan dari Program Pelatihan Budidaya Lebah Madu yakni pemberian materi, monitoring evaluasi pendampingan peternak.
3. Berdasarkan perhitungan nilai Customer Satisfaction Index (CSI) pada pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini, nilai kinerja atau pelayanan yang dilakukan petugas program Pelatihan Budidaya Lebah Madu Sentra Flora Nauli di Kabupaten Simalungun adalah sebesar 73,15. Kriteria Nilai CSI menjelaskan bahwa nilai sebesar 73,15 tersebut dalam kriteria “Puas”.

## SARAN

Petugas Program Pelatihan Budidaya Lebah Madu harus terus memperhatikan dan melakukan evaluasi terhadap peternak setelah mengikuti Pelatihan Budidaya Lebah Madu, serta petugas juga terus meningkatkan Program Pelatihan Budidaya Lebah Madu di Flora Nauli.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, I. G. A. A. 2020. Peranan Perusahaan Dalam Meningkatkan Kemampuan Kerja Peternakan dan Kualitas Hasil Panen Madu di Masa Pandemi. *E-Jurnal Manajemen*.9(12): 370-3720.
- Azizah, S., Karma, Mariam, Y. Yakob Da Rato, G. Otan Apelabi, Suhaeni, Aisyah, Megawati, M.Reza Aulia, dan R. Permadi. 2023. *Pengantar Agribisnis*. Lakeisha: Jawa Tengah.
- Azizah, S., N.Azmi., B. Ali Nugroho. 2019. Analisis Tingkat Kepuasan Peternak Plasma Terhadap Pelaksanaan Kemitraan Ayam Broiler PT. Mitratama Karya Abadi (MKA). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 6(1):27-33.
- Candrianto. 2012. *Tingkat Kepuasan Suatu Pengantar*. Malang: Literasi Nusantara. [https://www.google.co.id/books/edition/KEPUASAN\\_PELANGGAN\\_SUATU\\_PENGANTAR/g9YrEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=skala%20likert%20kuis%20ioner&pg=PR2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/KEPUASAN_PELANGGAN_SUATU_PENGANTAR/g9YrEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=skala%20likert%20kuis%20ioner&pg=PR2&printsec=frontcover)
- Dewi, I.S. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Lebah Madu di Desa Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar ( Kasus Usaha Madu” Mekar Sari”). *Jurnal Agribisnis*.20(1): 35-51.
- Guntoro, Y. P. 2013. *Aktivitas dan produktivitas lebah Trigona laeviceps di Kebun polikultur dan monokultur pala (Myristica fragrans)*. Skripsi: Fakultas Peternakan, IPB, Bogor.
- Herlina, R., T. Insan Noor, dan A.Yuniawan Isyanto. 2021. Analisis kelayakan Ekonomi dan Jumlah Stup Minimum Usaha Ternak Lebah (Suatu Kasus di Desa Banjaranyar Kecamatan Banjaranyar Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AgroinfoGaluh*. 8(1): 107-115.
- Ramadhanti, E., dan N. Marlina. 2021. Analisis strategi kualitas layanan menggunakan metode importance-performance analysis (IPA). *Forum Ekonomi*. 23(3): 431- 441.
- Salatnaya, H. 2012. *Produktivitas lebah Trigona sp sebagai penghasil propolis perkebunan pala monokultur dan polikultur di Jawa Barat*. Tesis : Sekolah Pascasarjana, IPB, Bogor.
- Sebayang, T., Salmiah, dan S. Fajar Ayu. 2017. Budidaya Ternak Lebah di Desa Sumberejo Kecamatan Merbau Kabupaten Deli Serdang. *Abdimas Talenta*. 2(2): 168-178.
- Sihombing, B.H., M. Nur Rahmania., dan E Ayu Fadilah. 2022. Strategi Pengembangan Budidaya Lebah Madu Trigona Laeviceps di Desa Sait Buttu Saribu Kecamatan Pamatang Sidamanik Kabupaten Simalungun. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*.8(3):636-651.
- Ukke, A.T., A. Bachtiar Abdullahi, dan K. Nur. 2022. Analisis Tingkat Kepuasan Peternak Ayam Broiler Terhadap Pelaksanaan Kemitraan di PT JA Mandiri Sejahtera. *Jurnal Gallus Gallus*. 1(1) : 9-21.