

# **LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Tabel Basis Aturan

Tabel basis aturan 4 gejala  $3^4$  (abcd)

NO.	IF	Terdapat luka tusukan pada buah <i>And</i> Banyak lendir cokelat kemerahan disekitar buah <i>And</i> Buah berwarna kehitaman dan keras <i>And</i> Buah rusak dan rontok	THEN	Diagnosa berdasarkan berat serangan (Lalat Buah)
1	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
2	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Ringan
3	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Ringan
4	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
5	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Ringan
6	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Ringan
7	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
8	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
9	IF	Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
10	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
11	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
12	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Sedang
13	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
14	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
15	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
16	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
17	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
18	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Sedang
19	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i>	THEN	Puso

NO.	IF	Terdapat luka tusukan pada buah <i>And</i> Banyak lendir cokelat kemerahan disekitar buah <i>And</i> Buah berwarna kehitaman dan keras <i>And</i> Buah rusak dan rontok	THEN	Diagnosa berdasarkan berat serangan (Lalat Buah)
		Sedikit		
20	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
21	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
22	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
23	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
24	IF	Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
25	IF	Sedikit <i>And</i> banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
26	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
27	IF	Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
28	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
29	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
30	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Sedang
31	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
32	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
33	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Sedang
34	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
35	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
36	IF	Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
37	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
38	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
39	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i>	THEN	Sedang

NO.	IF	Terdapat luka tusukan pada buah <i>And</i> Banyak lendir cokelat kemerahan disekitar buah <i>And</i> Buah berwarna kehitaman dan keras <i>And</i> Buah rusak dan rontok	THEN	Diagnosa berdasarkan berat serangan (Lalat Buah)
		Banyak		
40	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
41	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
42	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
43	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
44	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
45	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Sedang
46	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Puso
47	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
48	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
49	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
50	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
51	IF	Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
52	IF	Sedang <i>And</i> banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
53	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
54	IF	Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
55	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Ringan
56	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
57	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
58	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
59	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i>	THEN	Sedang

NO.	IF	Terdapat luka tusukan pada buah <i>And</i> Banyak lendir cokelat kemerahan disekitar buah <i>And</i> Buah berwarna kehitaman dan keras <i>And</i> Buah rusak dan rontok	THEN	Diagnosa berdasarkan berat serangan (Lalat Buah)
		Sedang		
60	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
61	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Puso
62	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
63	IF	Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
64	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
65	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
66	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
67	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedikit	THEN	Puso
68	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
69	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
70	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedikit	THEN	Sedang
71	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Sedang
72	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Sedang
73	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Puso
74	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
75	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
76	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedikit	THEN	Puso
77	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
78	IF	Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak <i>And</i> Banyak	THEN	Puso
79	IF	Banyak <i>And</i> banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i>	THEN	Puso

NO.	IF	Terdapat luka tusukan pada buah <i>And</i> Banyak lendir cokelat kemerahan disekitar buah <i>And</i> Buah berwarna kehitaman dan keras <i>And</i> Buah rusak dan rontok	THEN	Diagnosa berdasarkan berat serangan (Lalat Buah)
		Sedikit		
80	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Sedang	THEN	Puso
81	IF	Banyak <i>And</i> Banyak <i>And</i> Sedang <i>And</i> Banyak	THEN	Puso

**Lampiran 2.** Daftar Pertanyaan

Guna melengkapi data laporan dari “Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosa Serangan Hama Lalat Buah (*Bactrocera Cucurbitae Coquilletti* ) Pada Tanaman Melon Berdasarkan Tingkat Kerusakan Dengan Metode Fuzzy Sugeno” diperlukan data dan informasi yang lengkap dan tepat. Maka peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada para pakar, berikut rincian pertanyaan yang peneliti ajukan kepada para pakar.

Bagaimana karakteristik tanaman melon ?

Apa kendala yang sering dihadapi dalam membudidaya tanaman melon ?

Apa saja hama yang sering menyerang tanaman melon ?

Seperti apa karakteristik hama lalat buah ?

Gejala yang sering ditimbulkan oleh serangan lalat buah ?

Bagaimana cara mengatasi serangan hama lalat buah ?

**Lampiran 3. Daftar Angket**

**KUESIONER**

**“RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSA SERANGAN HAMA LALAT  
BUAH (Bactrocera Cucurbitae Coquillet ) PADA TANAMAN MELON  
BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKKAN DENGAN METODE FUZZY  
SUGENO”**

Nama : Suryani  
 Instansi : Kelompok Tani Desa Gogit  
 Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada jawaban YA atau TIDAK untuk setiap pertanyaan dibawah ini dan berikan alasannya.

NO.	PERTANYAAN	PILIHAN JAWABAN		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1	Apakah anda mengenal hama lalat buah pada tanaman melon ?		✓	
2	Apakah terlalu sulit untuk mengenali gejala dari serangan hama lalat buah ?	✓		
3	Apakah diperlukan alat bantu untuk mendeteksi serangan hama lalat buah ?	✓		
4	Pernahkah anda mengetahui alat bantu untuk mendeteksi hama sebelum ini ?		✓	
5	Sudahkah anda mencoba sistem pakar ang peneliti bangun, dan Apakah sistem pakar tersebut membantu ?	✓		
6	Apakah sistem pakar tersebut mudah digunakan ?	✓		
7	Menurut anda, apakah sistem pakar tersebut bermanfaat ?	✓		
8	Perlukah sistem pakar tersebut dikembangkan ?	✓		
9	Apakah sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan ?	✓		

**KUESIONER**

**"RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSA SERANGAN HAMA LALAT  
BUAH (Bactrocera Cucurbitae Coquillet) PADA TANAMAN MELON  
BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKAN DENGAN METODE FUZZY  
SUGENO"**

Nama : Farf Wulandari .....  
 Instansi : Mahasiswa FTI Unissula .....  
 Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada jawaban YA atau TIDAK untuk setiap pertanyaan dibawah ini dan berikan alasannya.

NO.	PERTANYAAN	PILIHAN JAWABAN		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1	Apakah anda mengenal hama lalat buah pada tanaman melon ?		✓	
2	Apakah terlalu sulit untuk mengenali gejala dari serangan hama lalat buah ?	✓		
3	Apakah diperlukan alat bantu untuk mendeteksi serangan hama lalat buah ?	✓		
4	Pernahkah anda mengetahui alat bantu untuk mendeteksi hama sebelum ini ?		✓	
5	Sudahkah anda mencoba sistem pakar ang peneliti bangun, dan Apakah sistem pakar tersebut membantu ?		✓	
6	Apakah sistem pakar tersebut mudah digunakan ?	✓		
7	Menurut anda, apakah sistem pakar tersebut bermanfaat ?	✓		
8	Perlukah sistem pakar tersebut dikembangkan ?	✓		
9	Apakah sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan ?	✓		

### KUESIONER

**"RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSA SERANGAN HAMA LALAT  
BUAH (Baetrocera Cucurbitae Coquillet) PADA TANAMAN MELON  
BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKAN DENGAN METODE FUZZY  
SUGENO"**

Nama : Nur Faideh  
 Instansi : Mahasiswa Pertanian UNWHAAS

Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada jawaban YA atau TIDAK untuk setiap pertanyaan dibawah ini dan berikan alasannya.

NO.	PERTANYAAN	PILIHAN JAWABAN		KETERANGAN
		YA	TIDAK	
1	Apakah anda mengenal hama lalat buah pada tanaman melon ?	✓		Ya sedikit tahu.
2	Apakah terlalu sulit untuk mengenali gejala dari serangan hama lalat buah ?		✓	Tidak terlalu sulit. namun bagi orang awam itu sulit.
3	Apakah diperlukan alat bantu untuk mendekteksi serangan hama lalat buah ?	✓		Ya. kerena cendek berkenan barangnya jaman, tidak ada batu diperlukan untuk menjangkau.
4	Pernahkah anda mengetahui alat bantu untuk mendekteksi hama sebelum ini ?		✓	Belum pernah.
5	Sudahkah anda mencoba sistem pakar ang peneliti bangun, dan Apakah sistem pakar tersebut membantu ?	✓		Sudah, yg sangat membantu karena sistemnya yang mudah digunakan.
6	Apakah sistem pakar tersebut mudah digunakan ?	✓		ya.
7	Menurut anda, apakah sistem pakar tersebut bermanfaat ?	✓		Mudah digunakan dan <del>dan</del> profes <del>dan</del> dapat juga membantu.
8	Perlukah sistem pakar tersebut dikembangkan ?	✓		Bisa menulisnya ke dalam versi <del>versi</del> di Indonesia.
9	Apakah system tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan ?	✓		ya, meski dari aspek sistem pola nilai dan soalnya masih secara cepat tergantung.

