



PENGARUH PENGOLESAN MINYAK ZAITUN (*Olea europaea* L) DALAM PROSES PEMANGGANGAN TERHADAP TINGKAT KEMATANGAN DAN DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK *BEEF STEAK*

Gilang Prihandono¹, Muh. Ichsan Haris²



^a Gilang Prihandono, Kota Samarinda, Kalimantan Timur, 75119

^b Muh. Ichsan Haris,

¹ gilangprihandono@gmail.com; ² ichsanharisptk@gmail.com; ³ Email Third Author (8pt)

* Corresponding Author

ABSTRACT

This research aims to determine the significant influence of olive oil basting during the baking process on the organoleptic values and maturity level of beef steak. Organoleptic values include hedonic scale and hedonic quality of color, aroma, taste, texture, and tenderness. Maturity level encompasses color, texture, juiciness, and temperature. The study was conducted at the Livestock Production and Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Mulawarman, Samarinda, East Kalimantan. The experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD) with a one-way pattern consisting of 5 treatments and 6 replications. Data obtained were analyzed using analysis of variance (ANOVA) to determine the effects among treatments and further analyzed using Duncan's multiple range test. The research results on the influence of olive oil basting during different baking times showed that on the hedonic scale and hedonic quality, the color was preferred and appeared brown, the aroma was liked and slightly meaty, the taste was preferred and delicious, the texture was liked and tender, and the tenderness was liked and soft. Regarding the maturity level observation of beef steak, the influence of olive oil basting during the baking process at different times resulted in varied effects among all treatments on the maturity level of the beef, as determined by Table 6 for the maturity level of beef steak: P0 (Rare), P1 (Medium Rare), P2 (Medium), P3 (Medium well and well done), and P4 (Medium rare).

Keywords: Steak, Organoleptic, Level of Doneness,
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Article History

Received 2025-05-20

Revised 2025-06-26

Accepted 2025-09-30

Keywords

Keyword 1

Keyword 2

Keyword 3

1. Pendahuluan

Daging adalah bahan pangan penting untuk memenuhi gizi tubuh manusia. Daging memiliki kandungan gizi yang tinggi, lengkap, dan seimbang [Sarassati, 2015]. Daging sapi merupakan sumber nutrisi yang berkualitas tinggi bagi manusia terutama sebagai sumber protein dan dapat diolah dengan berbagai macam teknik pengolahan. Daging sapi disukai konsumen Indonesia bahkan seluruh dunia

karena pertimbangan gizi, pertimbangan kuliner dan pengaruh budaya. Salah satu olahan daging sapi disukai masyarakat yang terkenal di dunia yaitu steak daging sapi[Rizky Pratama, 2021].

Steak adalah sepotong besar daging, daging sapi. Daging merah, dada ayam, dan ikan sering kali dipotong menjadi steak. Kebanyakan steak dipotong tegak lurus dengan serat otot, menambah kelegitan daging[Pramita, 2018]. Steak dimasak dengan dipanggang. Steak berasal dari *beef steak* yang artinya adalah sepotong daging. Daging yang biasanya diolah menjadi steak adalah daging merah dan dada ayam. Steak dipotong tegak lurus dengan fiber otot, menambah kelegitan daging. Steak biasanya dimasak dengan cara dipanggang/dibakar akan tetapi dapat juga digoreng tepung. Steak merupakan potongan daging yang sesuai untuk diolah menjadi masakan. Kata steak lebih populer sebagai olahan dari daging yang dipanggang atau dibakar. Steak biasanya disajikan bersama aneka saus pilihan misalnya saus barbeque, saus lada hitam, saus putih, dan sebagainya[Rasmussen, 2019].

Minyak zaitun (*olive oil*) dikenal sebagai minyak super kaya manfaat. Minyak zaitun (*olive oil*) adalah minyak yang telah diekstraksi dari buah zaitun proses produksinya sangat sederhana, untuk mendapatkan minyak zaitun, buah zaitun melalui proses penekanan untuk mengekstraksi minyaknya[Gaforio, 2019]. Minyak zaitun banyak mengandung asam lemak tak jenuh tunggal yang berpengaruh besar dalam menentukan penurunan kadar kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) dalam darah dan peningkatan kadar HDL (*high density lipoprotein*). Minyak zaitun juga memiliki senyawa fenolik yang mampu menurunkan proses Lipotoksitas[Borzi, 2019]. Minyak zaitun memberikan khasiat yang signifikan terhadap berat badan dan ukuran sel lipid yang kemudian menurunkan lemak[Mustikyantoro, 2020].

Jenis minyak zaitun yang paling potensial sebagai antiobesitas dan lipotoksitas adalah jenis minyak zaitun *extra virgin olive oil* (EVOO). EVOO merupakan jenis minyak zaitun yang paling baik digunakan karena merupakan hasil penyulingan pertama minyak zaitun yang diproduksi dengan cara mekanik tanpa proses kimia, sehingga memiliki jumlah vitamin dan asam lemak tak jenuh tunggal, golongan asam oleat yang lebih tinggi dibanding jenis minyak zaitun lainnya[Afrianto, 2022].

Berdasarkan latar belakang diatas dengan fokus pada pengolesan minyak zaitun dan bagaimana pengaruh terhadap tingkat kematangan serta daya terima organoleptik *beef steak*, penelitian ini dapat memberikan wawasan baik untuk praktisi kuliner maupun konsumen yang ingin memahami bagaimana teknik memasak dan bahan tambahan yang dapat mempengaruhi hasil akhir produk makanan.

2. Metode Penelitian

2.1. Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak zaitun (*olive oil*), daging sapi, garam dan lada. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan, termometer, pan, tisu dapur, kompor, pisau, wadah/piring dan kuas.

2.2. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 6 ulangan yaitu.

- i. P0 : Pemanggangan dengan lama waktu 1-2 menit tanpa oles minyak zaitun
- ii. P1 : Pemanggangan dengan lama waktu 3-4 menit oles minyak zaitun setiap menit dilakukan pengolesan disisi daging
- iii. P2 : Pemanggangan dengan lama waktu 5-6 menit oles minyak zaitun setiap menit dilakukan pengolesan disisi daging
- iv. P3 : Pemanggangan dengan lama waktu 7-8 menit oles minyak zaitun setiap menit dilakukan pengolesan disisi daging

- v. P4 : Pemanggangan dengan lama waktu 1-2 menit oles minyak zaitun setiap menit dilakukan pengolesan disisi daging

2.4. Prosedur Penelitian

2.4.1. Penyiapan Bahan Penelitian

Penyiapan bahan penelitian, Penelitian ini menggunakan daging sebanyak 2 kg, daging sapi didapatkan di toko daging. Daging kemudian di potong dan disesuaikan dengan timbangan yang dibutuhkan untuk proses pemanggangan, pada saat proses pemanggangan dioleskan minyak zaitun (*olive oil*) dengan ketentuan.

2.4.2. Pengujian Organoleptik

Pengujian organoleptik daging sapi yang telah menjadi steak, yaitu dengan cara steak diletakkan pada wadah dan diberi label berupa kode. Penilaian organoleptik dilakukan oleh 25 panelis.

2.4.3. Pengujian Tingkat Kematangan

Pengujian tingkat kematangan dilakukan sendiri oleh penulis

2.4.3. Analisis Dan Pengambilan Data

Melakukan Metode analisis dan pengambilan data melalui uji organoleptik kemudian peneliti menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk mengolah data penelitian menggunakan aplikasi *Statistical Program For Social Science* (SPSS) dan apabila terdapat perbedaan yang nyata maka akan dilakukan uji lanjut.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui daya terima dan tingkat kesukaan panelis terhadap *beefsteak* yang menggunakan minyak zaitun (*olive oil*) dengan cara pengolesan pada proses pemanggangan. Pengujian didasarkan proses penginderaan meliputi warna, aroma, tekstur, keempukan dan rasa yang dilakukan oleh 25 orang panelis. Penilaian menggunakan uji skala dengan angka 5-1. Daging sapi dengan pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan, yaitu P0 = pemanggangan daging tanpa oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit ; P1 = pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 3-4 menit ; P2 = pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 5-6 menit ; P3 = pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 7-8 menit ; P4 = pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit. Pengujian organoleptik menggunakan uji mutu hedonik dan hedonik, bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap mutu organoleptik yang umum, seperti warna, aroma, tekstur, keempukan dan rasa.

Tabel 3. Hasil pengujian skala hedonik pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dengan waktu berbeda.

Parameter	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
Warna	2.18	3.24	3.44	3.67	3.36
Aroma	2.36	3.20	3.30	3.84	3.16
Rasa	2.36	2.88	3.44	4.08	3.56
Tekstur	2.28	3.28	3.80	4.23	3.60
Keempukan	2.72	3.16	3.28	3.84	3.52

Keterangan : Angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya pengaruh yang nyata ($P < 0,05$)

Tabel 4. Hasil pengujian mutu hedonik pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dengan waktu berbeda.

Parameter	Perlakuan				
	P0	P1	P2	P3	P4
Warna	2.06	3.24	3.44	3.96	3.36
Aroma	2.36	2.48	3.10	3.44	3.50
Rasa	1.72	2.92	3.41	3.83	3.08
Tekstur	3.48	3.34	3.46	3.51	3.58
Keempukan	3.20	3.22	3.50	3.40	3.26

Keterangan : Angka yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya pengaruh yang nyata ($P < 0,05$)

Table 5. Pengujian Tingkat Kematangan Beef steak

Perlakuan dan Ulangan		Posisi Warna	Tekstur/ keempu kan	Kebasahan	Suhu	Resume
P0. 1-2 Menit	U1	S,M,T	S,E	S,B	50°C	Rare
	U2	S,M,T	S,E	S,B	50°C	Rare
	U3	S,M,T	S,E	S,B	50°C	Rare
	U4	S,M,T	S,E	S,B	50°C	Rare
	U5	S,M,T	S,E	S,B	50°C	Rare
	U6	S,M,T	S,E	S,B	51°C	Rare
P1. 3-4 Menit	U1	M,T	E	S,B	55°C	Medium Rare
	U2	M,T	E	S,B	55°C	Medium Rare
	U3	M,T	A,E	S,B	55°C	Medium Rare
	U4	M,T	E	S,B	56°C	Medium Rare
	U5	M,T	E	S,B	55°C	Medium Rare
	U6	M,T	E	S,B	55°C	Medium Rare
P2. 5-6 menit	U1	C,K	A,E	S,D,B	60°C	Medium
	U2	C,K	A,E	S,D,B	61°C	Medium
	U3	C,K	A,E	S,D,B	63°C	Medium
	U4	C,K	A,E	S,D,B	61°C	Medium
	U5	C,K	A,E	S,D,B	60°C	Medium
	U6	C,K	A,E	S,D,B	60°C	Medium
P3.7-8 menit	U1	C,S,M,D	A	A,B	60°C	Medium Well
	U2	C,T,T,K	A	A,B	60°C	Well Done
	U3	C,S,M,D	A	A,B	61°C	Medium Well
	U4	C,S,M,D	A	A,B	60°C	Medium Well
	U5	C,T,T,K	A	A,B	60°C	Well Done
	U6	C,T,T,K	A	A,B	62°C	Well Done
P4. 1-2 menit	U1	M,T	E	S,D,B	55°C	Medium Rare
	U2	M,T	E	S,D,B	55°C	Medium Rare
	U3	M,T	E	S,D,B	55°C	Medium Rare
	U4	M,T	E	S,D,B	57°C	Medium Rare
	U5	M,T	E	S,D,B	55°C	Medium Rare
	U6	M,T	E	S,D,B	57°C	Medium Rare

Keterangan:

Rare (Sangat Merah di Tengah (S,M,T), Sangat Empuk (S,E), Sangat Berair (S,B), suhu 50-52°C).

Medium Rare (Merah di Tengah (M,T), Empuk (E), Sedikit Berair (S,D,B), suhu 55-60°C)

Medium (Coklat dan Kemerahan di Tengah (C,K), Agak Empuk (A,E), Agak Berair (A,B), suhu 60-66°C).

Medium well (Coklat dan Sedikit Merah di Tengah (C,S,M,D), Alot (A), Agak Berair (A,B), suhu 68-71°C).

Well done (Coklat di Tengah Tanpa Kemerahan (C,T,T,K), Alot (A), Agak Berair (A,B), suhu diatas 71°C).

3.3.2. Skala Hedonik dan Mutu Hedonik Warna

Warna adalah suatu parameter yang menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Faktor utama yang dapat mempengaruhi penentu utama warna daging adalah konsentrasi pigmen daging mioglobin[Usman, 2022]. Berdasarkan hasil ANOVA skala hedonik dan mutu hedonik warna *beef steak* dengan pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dalam waktu berbeda memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap warna *beef steak*. Hasil skala hedonik dan mutu hedonik warna dapat dilihat pada tabel 3 dan 4. Berdasarkan tabel diketahui bahwa nilai warna menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap skala hedonik warna pada. P0 2,18 (Tidak suka), P1 3,24 (Agak Suka), P2 3,44 (Suka), P3 3,96 (Suka), P4 3,36 (Suka) dan pada mutu hedonik warnayaitu P0 2,06 (Merah Keunguan), P1 3,16 (Merah Coklat), P2 3,42 (Coklat), P3 3,97 (Coklat), P4 3,30 (Coklat).

Hasil uji lanjut *Duncan* menunjukan bahwa nilai rata-rata berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap skala hedonik dan mutu hedonik warna *beef steak*. Menurut parapanalisis warna *beef steak* dengan perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 7-8 menit (P3) disukai dan mutu hedonik coklat dan pada perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 5-6 menit (P2) disukai dan mutu hedonik coklat. Hasil skala hedonik warna pada perlakuan pemanggangan daging tanpa oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit (P0) tidak disukai. Daging olahan seringkali memiliki warna yang berbeda dari daging segar karena bahan tambahan yang digunakan atau proses pengolahan yang berbeda[Rizky Pratama, 2021]. Warna merupakan salah satu parameter yang menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Faktor yang dapat mempengaruhi penentu utama warna daging adalah konsentrasi pigmen daging mioglobin[Usman, 2022].

3.3.3. Skala Hedonik dan Mutu Hedonik Aroma

Aroma merupakan salah satu sifat sensori yang berguna untuk mempengaruhi daya terima (akseptabilitas) terhadap bahan pangan. Daging yang baik bisa dinilai dari aromanya[29]. Berdasarkan hasil ANOVA skala hedonik dan mutu hedonik aroma *beef steak* dengan pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dalam waktu berbeda memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap aroma *beef steak*. Hasil skala hedonik dan mutu hedonik aroma dapat dilihat pada tabel 3 dan 4. Berdasarkan gambar diketahui bahwa nilai aroma menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap skala hedonik aroma pada P0 2,36 (Tidak suka), P1 3,20 (Tidak suka), P2 3,30 (Suka), P3 3,84 (suka), P4 3,16 (Agak suka). Pada mutu hedonik aroma P0 2,68 (Beraroma daging), P1 2,48 (Beraroma daging), P2 3,10 (Agak beraroma daging), P3 3,44 (Sedikit beraroma daging), P4 3,50 (Sedikit beraroma daging).

Hasil uji lanjut *Duncan* menunjukan bahwa nilai rata-rata berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap skala hedonik dan mutu hedonik aroma *beef steak*. Menurut parapanalisis aroma *beef steak* dengan perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 7-8 menit (P3) disukai dan mutu hedonik (Sedikit beraroma daging) dan pada perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit (P4) disukai dan mutu hedonik Sedikit beraroma daging. Hasil skala hedonik dan mutu hedonik aroma pada perlakuan pemanggangan daging oles minyak zaitun dengan waktu 3-4 menit (P1) tidak disukai dikarenakan beraroma daging. Daging olahan sering sekali memiliki aromadan rasa yang berbeda dari daging segar, tergantung pada bahan tambahan dan proses pengolahan yang digunakan[Rizky Pratama, 2021]. Aroma adalah salah satu sifat sensori penting yang penting bisa mempengaruhi daya terima (akseptabilitas) terhadap produk pangan[Usman, 2022].

3.3.4. Skala Hedonik dan Mutu Hedonik Rasa

Rasa adalah satu dari lima indera manusia yang digunakan untuk mengevaluasi cita rasa makanan dan minuman. Ini melibatkan sensorik yang timbul dari stimulasi reseptor rasa di lidah dan dalam mulut [Azzahra, 2018]. Berdasarkan hasil ANOVA skala hedonik dan mutu hedonik rasa *beef steak* dengan pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dalam waktu berbeda memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap rasa *beef steak*. Hasil skala hedonik dan mutu hedonik rasa dapat dilihat pada tabel 3 dan 4. Berdasarkan tabel diketahui bahwa nilai rasa menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap skala hedonik rasa pada P0 2,36 (Tidak suka), P1 2,88 (Tidak suka), P2 3,44 (Suka), P3 4,08 (suka), P4 3,56 (Agak suka). Pada mutu hedonik rasa P0 1,72 (Sangat tidak enak), P1 2,92 (Cukup enak), P2 3,41 (Agak enak), P3 3,83 (Enak), P4 3,08 (Agak enak).

Hasil uji lanjut *Duncan* menunjukkan bahwa nilai rata-ran berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap skala hedonik dan mutu hedonik rasa *beef steak*. Menurut para panelis rasa *beef steak* dengan perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 7-8 menit (P3) disukai dan mutu hedonik (Enak). Hasil skala hedonik dan mutu hedonik rasa pada perlakuan pemanggangan daging tanpa oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit (P0) tidak disukai dikarenakan sangat tidak enak. Rasa adalah aspek penting untuk memahami profil sensorik suatu produk makanan atau minuman. Penilai organoleptik menggunakan rasa untuk menggambarkan karakteristik produk, seperti tingkat manisnya, tingkat keasaman, keasinan, kepekatan, dan nuansa rasa lainnya yang mungkin ada [Purwasih, 2018].

3.3.5. Skala Hedonik dan Mutu Hedonik Tekstur

Tekstur daging adalah gambaran luar daging untuk mengetahui kasar dan halus nya daging. Menilai suatu bahan adalah dengan unsur kualitas bahan pangan yang bisa dirasa dengan cara diraba menggunakan ujung jari [Usman, 2022]. Berdasarkan hasil ANOVA skala hedonik dan mutu hedonik tekstur *beef steak* dengan pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dalam waktu berbeda memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) skala hedonik dan mutu hedonik tekstur *beef steak* untuk mutu hedonik tekstur. Hasil skala hedonik dan mutu hedonik tekstur dapat dilihat pada gambar 8. Berdasarkan tabel diketahui bahwa nilai tekstur menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap skala hedonik tekstur pada P0 2,82 (Tidak suka), P1 3,28 (Agak suka), P2 3,80 (Suka), P3 4,23 (suka), P4 3,60 (Suka). Pada mutu hedonik tekstur P0 3,48 (Lembut), P1 3,34 (Lembut), P2 3,46 (Lembut), P3 3,51 (Lembut), P4 3,58 (Lembut).

Hasil uji lanjut *Duncan* menunjukkan bahwa nilai rata-ran berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap skala hedonik dan mutu hedonik tekstur *beef steak*. Menurut para panelis tekstur *beef steak* dengan perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 7-8 menit (P3) disukai dan mutu hedonik (Lembut). Hasil skala hedonik dan mutu hedonik tekstur pada perlakuan pemanggangan daging tanpa oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit (P0) tidak disukai dan terlalu lembut. Tekstur merujuk pada sifat fisik atau keadaan permukaan dari sebuah bahan atau makanan yang dapat dirasakan melalui indera peraba (sentuhan) atau indera perasa (rasa). Tekstur bisa beragam, seperti halus, kasar, kenyal, renyah, atau lembut [Merthayasa, 2015].

3.3.6. Skala Hedonik dan Mutu Hedonik Keempukan

Keempukan adalah hal penting yang dipertimbangkan dalam atribut palatibilitas daging dan berkaitan erat dengan daya terima konsumen [Lenzun, 2021]. Berdasarkan hasil ANOVA skala hedonik dan mutu hedonik keempukan *beef steak* dengan pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dalam waktu berbeda memberikan pengaruh yang signifikan terhadap skala hedonik dan mutu hedonik keempukan *beef steak*. Hasil skala hedonik dan mutu hedonik keempukan dapat dilihat pada tabel 3 dan 4. Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa nilai tekstur menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap skala hedonik keempukan pada P0 2,72 (Tidak suka), P1 3,16 (Agak suka), P2 3,28 (Suka), P3 3,84 (suka), P4 3,52 (Suka). Pada mutu

hedonikkeempukan P0 3,20 (Agak empuk), P1 3,22 (Agak empuk), P2 3,50 (Empuk), P3 3,40 (Empuk), P4 3,26 (Empuk).

Hasil uji lanjut *Duncan* menunjukkan bahwa nilai rata-ran berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap skala hedonik dan mutu hedonik keempukan *beef steak*. Menurut para panelis keempukan *beef steak* dengan perlakuan pemanggangan daging dengan oles minyak zaitun dengan waktu 7-8 menit (P3) disukai dan mutu hedonik (Empuk). Hasil skala hedonik dan mutu hedonik tekstur pada perlakuan pemanggangan daging tanpa oles minyak zaitun dengan waktu 1-2 menit (P0) tidak disukai dan Agak empuk. Keempukkan daging mengacu pada seberapa mudah atau sulit daging itu dihancurkan atau dikunyah saat dimasak dan disajikan [Lenzun, 2021].

4. Kesimpulan

Daging sapi yang dipanggang menggunakan pengolesan minyak zaitun dengan waktu yang berbeda untuk nilai organoleptik skala hedonik dan mutu hedonik warna disukai dan berwarna coklat, aroma disukai dan sedikit beraroma daging, rasa disukai dan enak, tekstur disukai dan lembut, keempukan disukai dan empuk.

Berdasarkan hasil pengamatan uji tingkat kematangan *beef steak* pengaruh pengolesan minyak zaitun pada proses pemanggangan dengan waktu yang berbeda didapatkan hasil pada semua perlakuan mengalami pengaruh yang berbeda-beda terhadap tingkat kematangan daging sapi yang dipanggang menggunakan pengolesan minyak zaitun dapat diketahui berdasarkan tabel 6 untuk tingkat kematangan *beef steak* P0 (*Rare*), P1 (*Medium Rare*), P2 (*Medium*), Untuk P3 (*Medium well dan well done*), P4 (*Medium rare*).

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, R., T. Tien, N. Indriyani, T. Y. Sudiro, A. N. K. Syarifin, dan H. Haryati. "Pengaruh Extra Virgin Olive Oil (EVOO) Terhadap Kadar Lipid dan Indeks Massa Tubuh Wanita Obesitas Usia Produktif," *Poltekita J. Ilmu Kesehat.*, vol. 16, no. 2, pp. 184–190, 2022.
- Borzì, A. M., A. Biondi, F. Basile, S. Luca, E. S. D. Vicari, and M. Vacante. "Olive oil effects on colorectal cancer," *Nutrients*, vol. 11, no. 1, 2019. doi: 10.3390/nu11010032.
- Gaforio, J. J., F. Visioli, C. Alarcón-De-la-Lastra, et al. "Virgin olive oil and health: Summary of the III International Conference on Virgin Olive Oil and Health consensus report, JAEN (Spain) 2018," *Nutrients*, vol. 11, no. 9, 2019. doi: 10.3390/nu11092039.
- K. K. Agustina, Sarassati, T. "Kualitas Daging Sapi Wagyu dan Daging Sapi Bali yang Disimpan pada Suhu -," *Indones. Med. Veterinus*, vol. 4, no. 3, 2015.
- Lenzun, T., M. Sompie, and S. E. Siswosubroto. "Pengaruh penambahan gelatin terhadap susut masak, daya mengikat air, keempukan dan nilai pH sosis daging sapi," *Zootec*, vol. 41, no. 2, pp. 340–347, 2021.
- Merthayasa, J. D., I. K. Suada, dan K. K. Agustina. "Daya Ikat Air, pH, Warna, Bau, dan Tekstur Daging Sapi Bali dan Daging Wagyu," *Indones. Med. Veterinus*, vol. 4, no. 1, 2015.
- Mustikyantoro, A. P. J. "Potensi Manfaat Kardioprotektif dari Minyak Zaitun," *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, vol. 12, no. 2, 2020. doi: 10.35816/jiskh.v12i2.431.
- Pramita, V. D. "Karakterisasi Steak Daging dengan Substitusi Texturized Vegetable Protein (TVP) Modified Legume Flour (Molef) Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.)," *Jawa*, pp. 1–119, 2018.

-
- Rizky Pratama, A. T. "Klasifikasi Daging Sapi Berdasarkan Ciri Warna Dengan Metode Otsu dan K-Nearest Neighbor," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, 2021. doi: 10.36805/technoxplore.v6i1.1239.
- Sun, S., F. D. Rasmussen, G. A. Cavender, and G. A. Sullivan. "Texture, color and sensory evaluation of sous-vide cooked beef steaks processed using high pressure processing as method of microbial control," *LWT*, vol. 103, 2019. doi: 10.1016/j.lwt.2018.12.072.
- Usman, U. "Karakteristik Organoleptik Daging Sapi Dengan Pemberian Minyak Cengkeh," *JAGO TOLIS J. Agrokompleks Tolis*, vol. 2, no. 2, 2022. doi: 10.56630/jago.v2i2.193.