

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Optimasi Ekstraksi Minyak Biji Picung

4.1.2. Rendemen

Hasil pengamatan terhadap rendemen minyak dan perhitungan statistik diperoleh sidik ragam dengan Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Rendemen Minyak

Penggonsengan (B) dalam jam	Perlakuan (A)		Rerata
	Tanpa Perajangan (%)	Perajangan (%)	
	A1	A2	
B1 (2 jam)	20,420 ^a	46,010 ^c	33,215 ^A
B2 (4 jam)	22,380 ^a	48,883 ^d	35,632 ^B
B3 (6 jam)	38,520 ^b	50,550 ^{de}	44,535 ^C
B4 (8 jam)	44,423 ^c	51,850 ^e	48,137 ^D
Rerata	31,436 ^A	51,850 ^B	

Ket : Angka-angka pada lajur dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Angka-angka pada lajur atau kolom yang diikuti huruf besar yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%

Hasil pengamatan terhadap rendemen minyak (Tabel 4.) terlihat bahwa adanya interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan A (perajangan dan tanpa perajangan) dengan waktu penggonsengan (B). Rendemen minyak tertinggi dihasilkan pada perlakuan A2B4 (51,850%) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan A2B3 (50,550%) dan rendemen minyak terendah pada perlakuan A1B1 (20,420%) yang juga berbeda tidak nyata dengan perlakuan A1B2 (22,380%).

Tingginya rendemen minyak pada perlakuan A2B3 dan A2B4 dan berbeda nyatanya dengan perlakuan lain disebabkan oleh faktor perajangan dan lamanya penggonsengan. Perajangan merupakan proses perluasan permukaan

sehingga semakin lama waktu penggongsengan maka pengeringan uap air dalam bahan akan lebih cepat dan minyak yang dihasilkan/ekstraksi akan lebih banyak, sehingga pada perlakuan A2B3 dan A2B4 menghasilkan rendemen minyak lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan lain.

Rendemen minyak yang dihasilkan sangat erat hubungannya dengan kadar air minyak. Semakin banyak air yang menguap dalam bahan semakin banyak rendemen minyak yang dihasilkan. Ini dapat dilihat pada Tabel 5 pada perlakuan A2B4 kadar air minyak (0,0293%) rendemen minyak yang dihasilkan (51,850%). Hal ini sesuai dengan pendapat Rusli (1979), semakin banyaknya panas yang diterima oleh bahan dan semakin luasnya permukaan bahan untuk menguapkan sel-sel minyak dari bahan dan semakin banyak uap yang berhubungan dengan sel-sel minyak didalam jaringan bahan, sehingga minyak yang terekstraksi semakin banyak.

4.1.2. Kadar Air

Hasil pengamatan terhadap kadar air minyak (Tabel 5) terlihat bahwa adanya interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan A (perajangan dan tanpa perajangan) dengan waktu penggongsengan (B). Kadar air minyak yang terendah diperoleh pada perlakuan A2B4 (0,293%) berbeda tidak nyata dengan perlakuan A2B3 (0,362%) dan A2B2 (0,779%).

Berbeda nyatanya perlakuan A2B4, A2B3 dan A2B2 dengan perlakuan lain disebabkan karena interaksi faktor perajangan dan lamanya penggongsengan dimana perajangan merupakan proses perluasan permukaan, sehingga sewaktu penggongsengan pengeringan uap air akan lebih cepat terjadi pada biji yang

dirajang. Pendapat ini didukung oleh Winarno (1988), dimana semakin tinggi temperatur dan lama pengeringan maka semakin cepat terjadi penguapan, sehingga kandungan air di dalam bahan semakin rendah. Hal ini diperkuat oleh Sudarmadji (1997), menyatakan bahwa semakin lama waktu pengeringan, kadar air dalam bahan semakin kecil.

Tabel 5. Rerata Kadar Air Minyak

Penggongsengan (B) dalam jam	Perlakuan (A)		Rerata
	Tanpa Perajangan (%)	Perajangan (%)	
	A1	A2	
B1 (2 jam)	5,536 ^c	2,690 ^c	4,113 ^D
B2 (4 jam)	4,058 ^d	0,779 ^{ab}	2,419 ^C
B3 (6 jam)	2,327 ^c	0,362 ^a	1,344 ^B
B4 (8 jam)	1,106 ^b	0,293 ^a	0,699 ^A
Rerata	3,257 ^B	1,031 ^A	

Ket : Angka-angka pada lajur dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Angka-angka pada lajur atau kolom yang diikuti huruf besar yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%

Perbedaan tekanan antara uap air pada bahan dengan uap air di udara juga dapat menyebabkan terjadinya penguapan. Tekanan uap air pada umumnya lebih besar dari pada udara sehingga terjadi perpindahan massa air dari bahan ke udara. Semakin besarnya energi panas yang dibawa udara akibat makin lamanya waktu pengeringan maka jumlah massa cairan yang diuapkan dari permukaan inti biji picung semakin banyak. Hal ini diperkuat oleh Taib *et al.* (1988) dalam Histifarma *et al.* (2004), menyatakan bahwa kemampuan bahan untuk melepaskan air dari permukaannya semakin besar dengan meningkatnya suhu udara pengering yang digunakan dan makin lamanya proses pengeringan, sehingga kadar air yang dihasilkan semakin rendah.

Air yang terdapat dalam biji picung termasuk ke dalam air bebas yaitu air yang secara fisik terikat dalam jaringan matriks bahan seperti membran, kapiler, serat dan lain-lain. Air ini mudah diuapkan dan dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan mikroba dan media bagi reaksi-reaksi kimiawi. Air ini bisa dihilangkan dengan proses pengeringan seperti penggongsengan (Winarno, 1988).

Bila dibandingkan dengan standar mutu minyak goreng, kadar air minyak dari biji picung yang dirajang selama 8 jam saja yang sudah memenuhi standar mutu (maksimum 0,300%).

4.1.3. Bilangan Asam

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap bilangan asam (Tabel 6) terlihat bahwa adanya interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan A (perajangan dan tanpa perajangan) dengan waktu penggongsengan (B). Bilangan asam tertinggi dihasilkan pada perlakuan A2B1 (3,301 %) dan berbeda tidak nyata dengan A2B2, A2B3 dan A2B2. bilangan asam terendah pada perlakuan A1B4 (1,223%). Yang berbeda tidak nyata dengan A1B3, A1B2 dan A1B1.

Tingginya bilangan asam pada perlakuan A2B1, A2B2, A2B3 dan A2B4 disebabkan oleh faktor perajangan dan lamanya penggongsengan. Minyak biji picung yang dirajang memiliki kadar asam yang lebih tinggi daripada minyak biji picung tanpa dirajang. Hal ini disebabkan karena perajangan merupakan proses perluasan permukaan, sehingga sewaktu penggongsengan terjadi kontak antara air di dalam bahan dengan minyak dan adanya enzim di dalam bahan yang menyebabkan terjadinya proses hidrolisis. Disamping itu adanya proses

bahwa bilangan asam yang dihasilkan dari berbagai perlakuan pengasapan telah memenuhi standar mutu minyak goreng.

4.1.4. Bilangan Iod

Hasil pengamatan Bilangan Iod dan perhitungan statistik diperoleh sidik ragam dengan Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Rerata Bilangan Iod

Penggongsengan (B) dalam jam	Perlakuan (A)		Rerata
	Tanpa Perajangan (mg/g)	Perajangan (mg/g)	
	A1	A2	
B1 (2 jam)	16,959 ^{bc}	15,795 ^{ab}	16,377 ^A
B2 (4 jam)	17,159 ^{bc}	15,633 ^{ab}	16,396 ^A
B3 (6 jam)	16,935 ^{bc}	15,627 ^{ab}	16,281 ^A
B4 (8 jam)	17,911 ^c	14,811 ^a	16,361 ^A
Rerata	17,241 ^B	15,466 ^A	

Ket : Angka-angka pada lajur dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.
 Angka-angka pada lajur atau kolom yang diikuti huruf besar yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%

Dari Tabel 7 di atas dapat dilihat, bilangan iod tertinggi dihasilkan pada perlakuan A1B4 (17,911 %) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan A1B1, A1B2, dan A1B3 dan bilangan iod terendah pada perlakuan A2B4 (14,811 %).

Tingginya bilangan iod pada perlakuan A1B4 dan berbeda nyatanya dengan perlakuan A2B4 disebabkan oleh faktor perajangan. Perajangan merupakan proses perluasan permukaan sehingga proses reaksi oksidasi pada minyak biji picung yang dirajang lebih cepat terjadi sehingga ikatan rangkap yang

terdapat dalam minyak akan berkurang ditandai dengan adanya penurunan bilangan iod pada minyak picung.

Bilangan iod menunjukkan banyaknya ikatan rangkap atau ikatan tak jenuh pada sampel minyak. Ikatan rangkap akan diganti iod ketika bereaksi dengan pereaksi Wijs. Semakin tingginya bilangan iod, mutu minyak semakin baik (Ketaren, 1986). Keuntungan yang diperoleh dari bilangan iod yang tinggi adalah minyak tidak mudah membeku pada suhu kamar, selain itu juga kandungan vitamin dan nutrisi lain semakin banyak (Widayat et al, 2005)

4.1.5. Bilangan Peroksida

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap bilangan peroksida (Tabel 8) terlihat bahwa adanya interaksi yang berbeda tidak nyata antara perlakuan A (perajangan dan tanpa perajangan) dengan waktu penggongsengan (B). Berbeda tidak nyatanya perlakuan tersebut menunjukkan bahwa perlakuan yang dikenakan terhadap biji picung pada saat ekstraksi tidak menyebabkan kerusakan pada minyak biji picung yang dihasilkan, ditandai dengan bilangan peroksida yang cenderung tetap. Hasil ini sejalan dengan penelitian Muswardi (2008) yang menyebutkan, bahwa perlakuan perajangan dan pengasapan tidak berpengaruh nyata terhadap bilangan peroksida yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap Bilangan peroksida dan perhitungan statistik diperoleh sidik ragam dengan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Rerata Bilangan Peroksida

Penggonsengan (B) dalam jam	Perlakuan (A)		Rerata
	Tanpa Perajangan (mg/g)	Perajangan (mg/g)	
	A1	A2	
B1 (2 jam)	0,387 ^a	0,269 ^a	0,328 ^A
B2 (4 jam)	0,362 ^a	0,330 ^a	0,346 ^A
B3 (6 jam)	0,345 ^a	0,337 ^a	0,341 ^A
B4 (8 jam)	0,339 ^a	0,384 ^a	0,361 ^A
Rerata	0,358 ^A	0,330 ^A	

Ket : Angka-angka pada lajur dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Angka-angka pada lajur atau kolom yang diikuti huruf besar yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%

Berpengaruh tidak nyatanya perlakuan di atas, diduga antioksidan yang terdapat dalam biji picung seperti *tokotrienol* mampu menghambat proses ketengikan pada saat perlakuan penggonsengan dan perajangan. Menurut Puspitasari et al. (1994) senyawa antioksidan dalam biji picung yang bersifat non polar adalah tokotrienol (α , γ , δ -tokotrienol), dan senyawa dominannya adalah γ -tokotrienol yang dapat menghambat proses ketengikan pada minyak yang dihasilkan.

Bilangan peroksida menunjukkan terjadinya suatu reaksi yang terjadi pada minyak atau lemak yang dipanaskan dan adanya kontak minyak dengan udara. Bilangan peroksida adalah nilai terpenting untuk menentukan derajat kerusakan minyak atau lemak, besarnya nilai angka peroksida memberikan bau tengik pada minyak (Ketaren, 1986). Ketengikan yang disebabkan oleh peroksida baru terasa jika mencapai 10mg/g(De Man, 1997). Senyawa peroksida merupakan produk yang terbentuk pada awal proses oksidasi lemak. Penentuan peroksida pada minyak atau lemak menunjukkan tingkat kerusakan oksidasi lemak, tetapi

peroksida bersifat tidak stabil dan akan terdekomposisi secepat pembentukannya (Nawar, 1985).

Minyak yang mengandung bilangan peroksida lebih dari 100 mg, tidak baik dikonsumsi karena bersifat racun bagi tubuh. Hal ini sesuai dengan pendapat Ketaren (1986), bahan pangan akan bersifat sangat beracun bagi tubuh dan tidak dapat dimakan jika bilangan peroksida dalam minyak lebih dari 100 mg O₂/100 g.

4.6. Bobot Jenis

Hasil pengamatan terhadap Bobot Jenis minyak dan perhitungan statistik diperoleh sidik ragam dengan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rerata Bobot Jenis

Penggonsengan (B) dalam jam	Perlakuan (A)		Rerata
	Tanpa Perajangan (g/L)	Perajangan (g/L)	
	A1	A2	
B1 (2 jam)	0,918 ^a	0,917 ^a	0,918 ^A
B2 (4 jam)	0,919 ^{ab}	0,931 ^c	0,925 ^B
B3 (6 jam)	0,919 ^{ab}	0,934 ^{cd}	0,926 ^B
B4 (8 jam)	0,921 ^b	0,936 ^d	0,928 ^C
Rerata	0,919 ^A	0,929 ^B	

Ket : Angka-angka pada lajur dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Angka-angka pada lajur atau kolom yang diikuti huruf besar yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%

Hasil pengamatan terhadap bobot jenis (Tabel 9) terlihat bahwa adanya interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan A (perajangan dan tanpa perajangan) dengan waktu penggonsengan (B). Bobot jenis tertinggi dihasilkan pada perlakuan

A2B4 (0,936 g/L) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan A2B3 (0,934 g/L) dan berbeda nyata dengan perlakuan-perlakuan lain.

Tingginya bobot jenis pada perlakuan A2B4, A2B3 dan berbeda nyatanya dengan perlakuan lain disebabkan karena faktor perajangan dan lamanya penggongsengan, hal ini diduga sewaktu dilakukan proses perajangan, kotoran yang berasal dari biji ikut terajang membentuk partikel-partikel kecil yang larut dan turut mengotori minyak. Kotoran tersebut berupa serat, jamur, lendir, getah yang berasal dari biji. Semakin lama proses penggongsengan, kadar air semakin turun karena terjadi proses penguapan sehingga kotoran yang terlarut didalam minyak semakin banyak, hal ini terlihat dari bobot jenis minyak yang semakin tinggi dan warna minyak yang semakin hitam dan minyak semakin mengental. Hal ini sesuai dengan pendapat Ketaren (1986) bahwa, selama pengolahan didalam minyak masih terkandung berbagai jenis kotoran seperti biji atau partikel jaringan, lendir dan getah, serat-serat yang berasal dari kulit, abu atau mineral yang terdiri dari Fe, Cu, Mg, dan Ca serta air dalam jumlah kecil.

Bila dibandingkan dengan standar mutu minyak goreng SNI, bobot jenis minyak biji picung sudah memenuhi standar mutu minyak goreng yaitu 0,900 g/L walaupun masih merupakan minyak kasar yang belum dimurnikan.

4.1.7. Uji Organoleptik terhadap Warna Minyak

Setelah dilakukan uji lanjut Friedman taraf 5% terlihat pada Tabel 10 bahwa warna minyak biji picung pada kombinasi perlakuan A1B1 berbeda nyata dengan perlakuan A2B1, A2B2, A1B2, A1B3, A2B4, A2B3, A1B4 hal ini dikarenakan minyak picung pada perlakuan A1B1 warnanya lebih disukai panelis

yaitu berwarna kuning kecoklatan dibandingkan perlakuan A2B1, A2B2, A1B2, A1B3, A2B4, A2B3, A1B4 yang warnanya tidak bagus dan tidak disukai panelis yaitu berwarna hitam.

Tabel 10 Total ranking warna minyak biji picung.

Perlakuan	Total Ranking	Notasi Huruf
A1B1	235	a
A2B1	214	b
A2B2	144	c
A1B2	142	cd
A1B3	130,5	cde
A2B4	96	f
A2B3	87	fg
A1B4	84	fg

Berbeda nyatanya perlakuan A1B1 dengan perlakuan-perlakuan lain disebabkan karena adanya interaksi antara faktor perajangan dan lama penggongsengan. Perajangan merupakan proses mempercepat penguapan sehingga air yang terdapat didalam bahan menjadi gosong (hitam). Warna hitam tersebut disebabkan karena adanya proses penggongsengan dengan menggunakan suhu tinggi, sehingga terjadi proses oksidasi terhadap tokoferol (vitamin E) dan menyebabkan warna minyak tersebut menjadi hitam. Menurut (Ketaren, 1986) warna gelap (hitam) disebabkan suhu pemanasan yang terlalu tinggi pada waktu pengepresan dengan cara hidraulik atau *expeller*, sehingga sebagian minyak teroksidasi. Disamping itu minyak yang terdapat dalam suatu bahan dalam keadaan panas akan mengekstrasi zat warna yang terdapat dalam bahan tersebut.

Dari Tabel 10 di atas dapat dilihat perlakuan A1B1 merupakan ranking paling atas, hal ini dikarenakan A1B1 merupakan warna minyak yang lebih disukai panelis yaitu berwarna kuning kecoklatan, sedangkan A2B3 dan A1B4 tidak disukai panelis karena A2B3 dan A1B4 berwarna hitam sehingga A2B3 dan A1B4 menempati ranking paling bawah.

4.2. Pemurnian dan Karakterisasi Sifat Fisiko-Kimia Minyak

Proses pemurnian dilakukan terhadap minyak biji picung yang diperoleh dari ekstraksi secara tradisional yang dilakukan di masyarakat Tanjung Belit Selatan, Kabupaten Kampar. Sebelum diekstraksi, biji picung diasapkan terlebih dahulu selama 24 jam di atas para-para api, kemudian dilakukan ekstraksi menggunakan *hydraulic presser* dengan tekanan sebesar 500 kg/cm^2 sampai keseluruhan minyak di dalam inti biji keluar. Minyak yang keluar selanjutnya dimurnikan dengan cara menambahkan konsentrasi asam fosfat sebesar 0,00%, 0,05%, 0,10%, 0,15% dan 0,20%. Hasil analisis sifat fisiko-kimia minyak hasil pemurnian akan dibahas berikut ini.

4.2.1. Kadar Air

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan penambahan beberapa konsentrasi asam fosfat selama proses *degumming* memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata terhadap kadar air minyak biji picung. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis sidik ragam dengan Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5% berikut ini.

Tabel 11. Rerata Kadar Air Minyak *Degummed*

Penambahan Konsentrasi Asama Phospat (A)	Blok (%)			Rerata
	1	2	3	
A1 (0,00%)	1,480	1,832	1,551	1,621 ^a
A2 (0,05%)	1,767	1,602	1,606	1,658 ^a
A3 (0,10%)	1,687	1,868	1,404	1,653 ^a
A4 (0,15%)	2,218	0,874	0,873	1,322 ^a
A5 (0,20%)	1,613	2,269	1,406	1,763 ^a
Rerata	1,753	1,689	1,368	

Ket : Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji BNT pada taraf 5%.

Semakin banyak konsentrasi asam fosfat yang ditambahkan selama pemurnian ke dalam minyak biji picung, terlihat adanya kecenderungan peningkatan kadar air minyak. Namun, secara statistik peningkatan kadar air ini tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan karena peningkatan kadar air lebih disebabkan karena adanya air yang terlarut di dalam asam fosfat, namun jumlahnya sangat kecil sekali, sehingga tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata.

Secara umum, kadar air minyak biji picung yang digunakan pada penelitian tahap ini memiliki kadar air yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena minyak ini berasal dari ekstraksi secara tradisional yang dilakukan oleh masyarakat Tanjung Belit Selatan, tidak memperhatikan efisiensi dan optimasi proses ekstraksi, sehingga minyak yang dihasilkan masih mengandung kadar air yang cukup tinggi. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian optimasi ekstraksi yang diperoleh pada tahap awal, yaitu kadar air sebesar 0,293%, sudah memenuhi SNI minyak goreng.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi asam fosfat optimal yang digunakan untuk memurnikan minyak biji picung adalah sebesar 0,10%. Asam fosfat selama proses *degumming* menyebabkan terjadinya proses hidratisasi gum sehingga memudahkan pemisahan kotoran melalui sentrifugasi. Zat warna yang terdapat pada minyak biji picung juga ikut terhidratasi selama proses *degumming*, hal ini terlihat dari warna minyak biji picung yang semakin baik (kuning cerah)

4.3. Evaluasi Sensorik dan Penerimaan Konsumen

Evaluasi sensorik dan penerimaan konsumen dilakukan terhadap minyak biji picung (M2) dibandingkan dengan minyak goreng komersial lainnya, dalam hal ini minyak kelapa sawit (M1), jagung (M3), dan kelapa (M4). Pengujian ini juga dilakukan terhadap produk gorengan yang dihasilkannya, yang meliputi aroma, warna, rasa dan cita rasa minyak goreng maupun produk gorengannya.

4.3.1. Minyak Goreng

Hasil pengujian menggunakan Uji Lanjut Friedment terhadap karakteristik organoleptik dan penerimaan konsumen terhadap minyak biji picung dibandingkan dengan minyak goreng komersial kelapa sawit (M1), jagung (M3) dan kelapa (M4) yang meliputi aroma, warna, rasa dan cita rasa dapat dilihat pada Tabel 17. dan Tabel 18. berikut ini.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa jika dibandingkan dengan minyak goreng komersial lainnya (kelapa sawit, jagung, dan kelapa), minyak biji picung masih memiliki karakteristik organoleptik maupun penerimaan konsumen yang lebih rendah, baik dari segi aroma, warna, cita rasa dan rasa. Deskripsi aroma

minyak yang agak tengik, warna kuning, rasa agak getir dan cita rasa yang hambar membuat minyak ini belum mampu menyaingi mutu minyak goreng komersial lainnya. Berdasarkan data yang diperoleh, aroma minyak terbaik dimiliki oleh minyak jagung (agak harum) yang tidak berbeda nyata dengan minyak kelapa dan kelapa sawit. Warna minyak terbaik dimiliki oleh minyak kelapa, yaitu putih jernih, yang berbeda dengan minyak jagung (agak jernih), dan minyak kelapa sawit (agak kekuningan). Rasa minyak goreng terbaik dimiliki oleh minyak kelapa (gurih), yang berbeda nyata dengan minyak jagung dan minyak kelapa sawit (sedikit gurih). Cita rasa minyak terbaik dimiliki oleh minyak kelapa (gurih), yang tidak berbeda nyata dengan minyak kelapa dan kelapa sawit.

Tabel 17. Total Rangkings Uji Organoleptik Minyak Goreng

Perlakuan	Total Rangkings			
	Aroma	Warna	Rasa	Cita Rasa
M1	56,5 ^a	42,0 ^c	52,5 ^b	57,5 ^a
M2	37,5 ^b	20,0 ^d	27,5 ^c	32 ^b
M3	56,5 ^a	58,5 ^b	52 ^b	52 ^a
M4	49,5 ^{ab}	79,5 ^a	68 ^a	58,5 ^a

Tabel 18. Total Rangkings Uji Penerimaan Konsumen Minyak Goreng

Perlakuan	Total Rangkings			
	Aroma	Warna	Rasa	Cita Rasa
M1	63,5 ^a	68 ^a	62 ^a	64 ^a
M2	30 ^b	28 ^c	31 ^b	23,5 ^c
M3	55,5 ^a	55,5 ^b	55,5 ^a	50 ^b
M4	51 ^a	51,5 ^b	51,5 ^a	62,5 ^a

Masih rendahnya mutu organoleptik maupun penerimaan konsumen terhadap minyak biji picung ini disebabkan karena minyak biji picung yang dibandingkan dengan minyak goreng komersial hanya mendapatkan perlakuan *degumming* dengan penambahan konsentrasi sebanyak 0,10% (hasil penelitian *degumming* terbaik), belum mendapatkan perlakuan *bleaching* dan deodorisasi