BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.1 HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil yang dilakukan pada uji sidik ragam (ANOVA) bahwa perbedaan perbandingan penambahan kerang air tawar dan daging ayam berpengaruh terhadap kadar protein yang dihasilkan. Hal ini terlihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ $_{\alpha}0,05$ (94,52 > 2,87) kemudian dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) untuk mengetahui adanya perbedaan setiap perlakuan. Selanjutnya berdasarkan hasil uji organoleptik bahwa terdapat perbedaan kualitas *nugget* berdasarkan warna, rasa, aroma dan tekstur *nugget*. Hasil dan pembahasan dapat dilihat sebagai berikut:

4.1.1 Analisis kadar protein *nugget*

Berdasarkan analisis yang dilakukan diperoleh hasil kadar protein secara berurutan dari yang terendah hingga yang tertinggi yaitu:

Tabel 4.1 Kadar Protein nugget

Lilongon	Perlakuan					
Ulangan	P0	P1	P2	P3	P4	
1	12,15	14,51	8,29	7,15	7,05	
2	12,15	14,45	9,10	7,10	7,50	Total
3	12,07	13,52	8,40	8,54	7,45	
4	12,02	12,50	7,58	9,02	8,40	
5	12,30	13,49	8,25	7,07	7,53	
Jumlah	60,69	68,47	41,62	38,88	37,93	247,59
Rata-rata	12,14	13,69	8,32	7,78	7,59	49,52

Berdasarkan tabel 4.1, dapat diketahui bahwa sampel *nugget* berjumlah 25, dengan konsentrasi daging kerang air tawar pada pembuatan *nugget* adalah 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%. Berdasarkan Analisis Sidik Ragam (ANOVA) terlihat bahwa perlakuan komposisi berbeda kerang air tawar dan daging ayam berpengaruh terhadap kandungan protein yang dihasilkan (Lihat Lampiran 6). Hal ini terlihat bahwa hasil $F_{hitung} > F_{tabel \alpha} 0.05$ (94,52 > 2,87). Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya komposisi kerang air tawar berpengaruh terhadap kadar protein *nugget* sehingga dinyatakan bahwa hipotesis diterima (H₀ ditolak) dan dilakukan uji lanjut. Hasil analisis uji ANOVA kualitas *nugget* dengan perbandingan kerang dan daging ayam dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Uji ANOVA

Keragaman	dB	JK	KT	Fhitung	Ftabel	KET
Total	24	167,17				НО
Perlakuan	4	158,77	39,70	94,52	2,87	DITOLAK
Galat	20	8,4	0,42			

Selanjutnya dilakukan uji lanjut *Duncan New multiple Range Test* (DNMRT). Berdasarkan hasil uji lanjut terlihat bahwa perbedaan perbandingan kerang dan daging ayam pada pembuatan *nugget* terhadap kadar protein yaitu antara P0, dan P1 berbeda nyata, sedangkan P2, P3 dan P4 tidak berbeda. Rata-rata kadar protein pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Lanjut DNMRT Rata-rata Kadar Protein *nugget*

Kode Perlakuan	Perlakuan (%)	Kadar Protein	Notasi
P0	0 kerang air tawar	12,14	В
P1	25 kerang air tawar	13,69	С
P2	50 kerang air tawar	8,32	A

P3	75 kerang air tawar	7,78	A
P4	100 kerang air tawar	7,59	A

Keterangan: angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda, berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji DNMRT

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata kadar protein antar masing-masing perlakuan. Perlakuan yang menghasilkan rata-rata protein terendah terdapat pada perlakuan P4. Sedangkan untuk perlakuan dengan rata-rata kadar protein tertinggi terdapat pada perlakuan P1.

4.1.2 Uji Organoleptik *nugget*

1. Aspek Warna

Penilaian warna *nugget* dilakukan dengan uji organoleptik dari 15 panelis,

Persentase nilai warna *nugget* dapat dilihat pada Tabel 4.4. dan skor dapat dilihat pada lampiran 8. Penilaian hasil uji daya terima aspek warna pada *nugget* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Penilaian Panelis terhadap Uji Daya Terima Warna pada Nugget

Perlakuan	Nilai Warna (%)				
	Putih kecoklatan	Putih kekuning	Kuning		
			kecoklatan		
P0 (Kontrol)	0	26,67	73,33		
P1	6,67	60	33,33		
P2	0	80	20		
P3	20	60	20		
P4	20	66,67	13,33		

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa kualitas *nugget* dengan perbandingan yang berbeda-beda antara kerang dan daging ayam akan menghasilkan warna yang berbeda-beda pula. Nilai persentase warna yang paling tinggi adalah warna kuning kecoklatan pada perlakuan P0 dengan komposisi kerang 0% (daging

ayam 100%). Terdapat 11 dari 15 panelis yang memilih skor 3, sehingga presentase panelis yang memilih putih kekuningan yaitu 73,33%. Sedangkan 2 panelis lainnya memilih skor 3, sehingga persentase panelis yang memilih putih kuning kecoklatan yaitu 13,33%.

2. Aspek Rasa

Penilaian rasa *nugget* dilakukan dengan uji organoleptik dari 15 panelis. Persentase penilaian rasa *nugget* dapat dilihat pada Tabel 4.5, dan skor penilaian dapat dilihat pada angket lampiran 8. Penilaian hasil uji daya terima aspek rasa pada *nugget* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Penilaian Panelis terhadap Uji Daya Terima Rasa pada Nugget

Perlakuan	Nilai Rasa(%) Tidak gurih Agak gurih Gurih				
P0 (Kontrol)	6,67	26,67	66,67		
P1	6,67	60	33,33		
P2	0	40	60		
P3	20	60	20		
P4	13,33	80	6,67		

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa kualitas *nugget* dengan perbandingan yang berbeda-beda antara kerang dan daging ayam akan menghasilkan rasa yang berbeda-beda. Nilai persentase rasa *nugget* yang paling diminati adalah pada perlakuan P0 dengan komposisi daging ayam 100%. 10 dari 15 panelis memilih skor 3, sehingga persentase panelis yang memilih sangat gurih yaitu 66,67%. Sedangkan 4 dari 15 panelis memilih skor 2, sehingga persentase yang memilih gurih

yaitu 26,67%. 1 dari 15 panelis memilih skor 1, sehingga presentase panelis yang memilih agak gurih yaitu 6,67%.

3. Aspek Aroma

Penilaian aroma *nugget* dilakukan dengan uji organoleptik dari 15 panelis Persentase penilaian aroma *nugget* dapat dilihat pada Tabel 4.6, dan skor penilaian dapat dilihat pada angket lampiran 8. Penilaian hasil uji daya terima aspek aroma pada *nugget* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Penilaian Panelis terhadap Uji Daya Terima Aroma pada Nugget

Perlakuan		Nilai Aroma (%)	
	Amis	Sedikit Amis	Tidak Amis
P0 (Kontrol)	0	13,33	86,67
P1	26,67	13,33	60
P2	0	46,67	53,33
P3	13,33	60	26,67
P4	33,33	66,67	33,33

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa kualitas *nugget* dengan perbandingan yang berbeda-beda antara kerang dan dading ayam akan menghasilkan aroma yang berbeda-beda. Nilai persentase aroma kerupuk yang paling diminati adalah pada perlakuan P0 dengan komposisi daging ayam 100%. 13 dari 15 panelis memilih skor 3, sehingga persentase yang memilih tidak amis yaitu 86,67%. Selanjutnya, 2 dari 15 panelis memilih skor 2, sehingga persentase yang memilih sedikit amis yaitu 13,33%.

4. Aspek Tekstur

Penilaian tekstur *nugget* dilakukan dengan uji organoleptik dari 15 panelis. Persentase penilaian tekstur dapat dilihat pada Tabel 4.7, dan skor penilaian dapat dilihat pada angket lampiran 8. Penilaian hasil uji daya terima aspek rasa pada *nugget* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Penilaian Panelis terhadap Uji Daya Terima Tekstur pada Nugget

Perlakuan		Nilai Aroma (%)	
	Berserat	Sedikit Berserat	Halus
P0 (Kontrol)	6,67	60	33,33
P1	15	26,67	53,33
P2	0	86,67	13,33
P3	13,33	60	26,67
P4	6,67	46,67	46,67

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa kualitas *nugget* dengan perbandingan kerang dan daging ayam yang berbeda akan menghasilkan tekstur yang berbeda-beda. Nilai persentase tekstur *nugget* yang paling diminati adalah pada perlakuan P1 dengan komposisi kerang air tawar 25% dan daging ayam 75%. 8 dari 15 panelis memilih skor 3, sehingga persentase yang memilih sangat renyah yaitu 53,33%. Selanjutnya, 4 dari 15 panelis memilih skor 2, sehingga persentase renyah yaitu 26,67%, dan 3 dari 15 panelis memilih skor 1 dengan persentase 6,67%.

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Pengaruh Penambahan daging kerang air tawar pada Pembuatan *Nugget* terhadap Kandungan Protein

Kerang air tawar merupakan jenis kerang yang hidup di sungai, danau, dan didasar sungai berpasir, dan memiliki suhu dingin, kerang air tawar memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa P0 (control) dengan komposisi daging ayam 100% menghasilkan rata-rata kadar protein sebesar 12,14%. Pada P1 dengan komposisi kerang air tawar 25% dan daging ayam 75% menghasilkan rata-rata kadar protein 13,69%. Pada P2 dengan komposisi kerang air tawar 50% dan daging ayam 50% menghasilkan kadar protein sebesar 8,32%. Pada P3 dengan komposisi daging kerang air tawar 75% dengan daging ayam 25% menghasilkan rata-rata kadar protein 7,78%, dan P4 dengan komposisi daging kerang air tawar 100% menghasilkan nilai rata-rata 7,59%.

Perhitungan pada rata-rata kadar protein menggunakan uji ANOVA. Pada perhitungan hasil uji analisis data menunjukkan nilai Fhitung > Ftabel $\alpha 0,05$ (94,52 > 2,87). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *nugget* dengan perbandingan kerang dan daging ayam berpengaruh signifikan terhadap rata-rata kadar protein yang dihasilkan masing-masing terhadap perlakuan.

Berdasarkan pengujian Kadar protein tertinggi terdapat pada *nugget* dengan konsentrasi subtitusi 25% daging kerang air tawar dan daging ayam 75% jumlah kandungan protein 13,69%, dan kadar protein terendah terdapat pada *nugget* dengan konsentrasi subtitusi 100% daging kerang air tawar dengan jumlah kandungan protein 7,59 mg/100g. Protein yang terdapat pada *nugget* ayam berdasarkan persyaratan kriteria *nugget* dapat dilihat dari syarat mutu *nugget* yang dapat di dalam SNI 01-6683-2002 yaitu minimal kandungan protein 12,0%. Terlihat bahwa komposisi daging kerang air tawar yang ditambahkan dalam pembuatan *nugget* terjadi

perubahanwarna, rasa, aroma, dan stektur. Hal tersebut bisa saja dikarenakan proses denaturasi protein.

Denaturasi adalah proses yang mengubah struktur molekul tanpa memutuskan ikatan kovalen. Denaturasi dapat terjadi oleh berbagai penyebab, yang paling penting ialah pemanasan, pH, garam, dan pengaruh permukaan (perlakuan mekanis). Denaturasi biasanya dibarengi oleh hilangnya aktivitas biologi dan perubahan yang berarti pada beberapa sifat fisika dan fungsi seperti kelarutan. Menurut Yuanita (2014) perubahan kadar protein pada pembuatan *nugget* bisa disebabkan oleh kosentrasi tepung, pemanasan /pengukusan *nugget*.

Menurut Watzke (1998), proses pengolahan dapat bersifat negatif karena banyak merusak zat-zat gizi yang terkandung dalam bahan pangan, tetapi proses pengolahan juga dapat bersifat positif, yaitu perubahan kadar kandungan zat gizi, peningkatan daya cerna dan ketersediaan zat-zat gizi serta penurunan berbagai senyawa antinutrisi yang terkandung di dalamnya. Pemanasan yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan nilai sensoris dan nilai gizi produk.

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa terjadi perubahan kandungan protein yang cukup signifikan yaitu adanya kenaikan kadar protein pada konsentrasi 25% dan penurunan pada konsentrasi 100%. Meski demikian, *nugget* dengan daging kerang air tawar (konsentrasi kerang 25%) sudah mengandung protein yang cukup tinggi, yaitu sebesar 13,69%.

Berdasarkan hasil penelitian , protein pada *nugget* telah memenuhi syarat mutu nugget SNI tahun 2002, menyatakan bahwa nilai protei *nugget* minimal

12,0%. Hal tersebut menunjukan bahwa *nugget* yang diolah pada penelitian ini memenuhi syarat mutu SNI. Oleh karena itu, *nugget* tersebut dapat dijadikan alternatif makanan tinggi protein di daerah jambi.

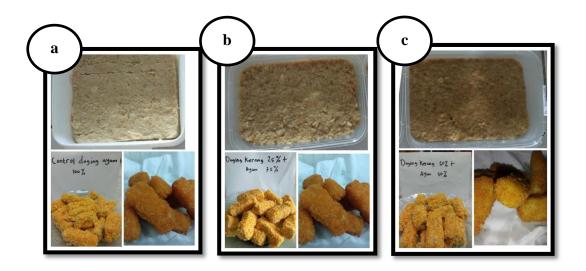
4.2.2 Uji Organoleptik

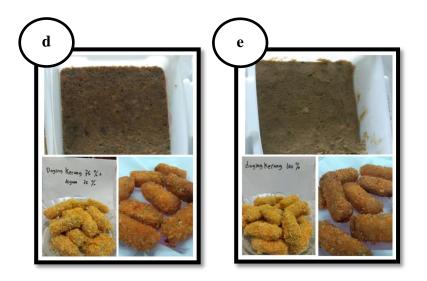
1. Penilaian Aspek Warna Nugget

Produk pangan mempunyai nilai mutu subjektif yang sangat tinggi dan dapat diukur dengan instrumen fisik (dengan instrumen manusia). Sifat subjektif ini lebih umum pada tingkat kesukaan salah satunya pada aspek warna. Warna merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam makanan sebagai daya tarik para konsumen. Uji penerimaan menyangkut penilaian seseorang akan suatu sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang menyenangi. Pada uji pembedaan panelis mengemukakan tanggapan pribadi, yaitu kesan yang berhubungan dengan kesukaan atau tanggapan senang atau tidaknya terhadap sifat sensorik atau kualitas yang dinilai (Soekarto, 1990:77).

Menurut tabel 4.4 terlihat bahwa masing-masing perlakuan memiliki persentase nilai yang berbeda. Dapat terlihat persentase nilai tertinggi adalah P0 dengan komposisi daging kerang 0% (daging ayam 100%). Persentase panelis yang memilih putih kecoklatan 0%, putih kekuningan 26,67%, dan kuning kecoklatan 73,33%. Berdasarkan rata tersebut menunjukan menunjukan bahwa *nugget* dengan warna yang paling tinggi akan memiliki kualitas warna yang lebih bagus.

Warna pada *nugget* dapat dipengarui oleh beberapa faktor, menurut (Subagio, 2006) bahwa terjadi perubahan warna yaitu disebabkan gilingan daging, dan juga oleh provitamin A yang terdapat pada lemak daging pigmen oksimioglobin. Provitamin A (beta karoten) merupakan vitamin yang larut dalam lemak dan memberi zat warna kuning pada suatu bahan. Adanya beta karoten dalam daging ayam dan telur ayam, berfungsi sebagai anti oksidan untuk mencegak peroksidasi asam lemak dalam daging, figmen oksimioglobin pada daging ayam terbentuk akibat adanya oksigenasi setelah daging terpapar udara. Dan komposisi yang terkandung pada setiap tepung yang berbeda menyebabkan pengaruh warna pada *nugget*. Untuk melihat perbedaan warna pada *nugget* dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:





Gambar 4.1 Warna *Nugget*Keterangan: a) 0% Kerang air tawar (P0) b) 25% kerang air tawar (P1) c) 50% kerang air tawar (P2) d) 75% air tawar (P3) e) 100% kerang air tawar (P4)

1. Penilaian Aspek Rasa Nugget

Aspek rasa merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk daya terima konsumen. Aspek rasa juga merupakan hasil reaksi fisiopsikologis berupa tanggapan atau kesan pribadi seorang penelis atau penguji mutu dari suatu komoditi atau produk makanan yang akan diuji. Indera pengecap sangat berperan dalam uji ini (Soekarto, 1990:78). Rasa yang dihasilkan oleh *nugget* yang telah digoreng pada penelitian ini yaitu rasa gurih dan sedikit rasa kerang air tawar dan daging ayam. Rasa yang dihasilkan dalam pembuatan *nugget* densgan perbandingan kerang dan daging ayam memiliki persentase rasa yang berbeda-beda. Menurut Sinta dkk (2019) rasa pada *nugget* merupakan kombinasi antara rasa dan bau yang diciptakan untuk memenuhi selera konsumen. Selain itu cita rasa dapat di bangkitkan rasa lewat aroma yang di sebarkan.

Berdasarkan hasil penilaian uji organoleptik pada tabel 4.5 terdapat perbedaan penilaian hasil rasa *nugget* pada masing-masing perlakuan. Nilai persentase rasa

nugget yang kurang disukai oleh panelis terdapat pada P4 dengan komposisi kerang 100% yaitu sebanyak 13,33% tidak gurih, 80% agak gurih dan 6,67% gurih. Hal ini dikarenakan nugget terbuat dari kerang 100% yang membuat rasa kerang menjadi sangat nyata pada nugget tersebut. Sedangkan nilai persentase rasa kerupuk yang paling disukai oleh panelis terdapat pada P0 dengan komposisi kerang 0% (daging ayam 100%) yaitu sebanyak 66,67% gurih, 26,67% agak gurih, dan 6,67% tidak gurih. Akibat adanya campuran bahan berupa kerang dan ikan, menyebabkan rasa kerang tidak terlalu nyata. Hal tersebut menunjukkan bahwa panelis cenderung kurang menyukai rasa kerang yang terlalu nyata.

Menurut fachruddin (2002) bahwa rasa juga dipengarui oleh beberapa factor senyawa kimia, suhu, kosentrasi dan intraksi dengan komponen rasa lainya.

2. Penilaian Aspek Aroma Nugget

Sifat mutu daya terima adalah sifat mutu produk yang hanya dapat diukur atau dinilai dengan uji atau penilaian kesukaan, salah satunya aspek aroma. Daya terima terhadap aroma merupakan hasil reaksi fisiopsikologis berupa tanggapan atau kesan pribadi seorang panelis atau penguji mutu. Kepekaan indra pembauan sangat berperan penting dalam penilaian daya terima aroma (Soekarto, 1990:77). Aroma juga merupakan salah stu parameter yang dapat mempengarui daya terima seseorang untuk mekonsumsi sesuatu.

Berdasarkan hasil penilaian uji organoleptik pada Tabel 4.6 terdapat perbedaaan penilaian terhadap aroma *nugget* pada masing-masing perlakuan. Nilai persentase aroma kerupuk yang paling disukai oleh panelis terdapat pada P0 dengan komposisi kerang 0% yaitu sebanyak 86,67% tidak amis, 13,33% agak amis, dan 0%

amis. Hal tersebut menunjukkan bahwa panelis cenderung menyukai aroma yang memiliki kadar kerang yang rendah.

4. Penilaian Aspek Tekstur Nugget

Daya terima terhadap tekstur merupakan hasil reaksi fisiopsikologis berupa tanggapan atau kesan pribadi seorang penelis atau penguji mutu dari suatu komoditi atau produk makanan yang akan diuji, Yaitu dengan mengemukakan tanggapan pribadi yakni kesan yang berhubungan dengan kesukaan atau tanggapan senang atau tidaknya terhadap sifat sensorik atau kualitas yang dinilai . Tekstur juga merupakan keseluruhan penilaian terhadap bahan makanan yang dirasakan oleh mulut (Rasbawati dan Rauf, 2018).

Nilai persentase tekstur *nugget* yang paling disukai oleh panelis terdapat pada P1 dengan komposisi kerang 25% dan daging ayam 75% yaitu sebanyak 53,33% halus, 26,67% sedikit berserat, dan 6,67% berserat. hal tersebut menunjukkan bahwa panelis cenderung menyukai tekstur *nugget* yang memiliki kadar kerang yang rendah. Produk pangan mempunyai nilai mutu subjektif yang lebih dan dapat diukur dengan instrumen fisik (manusia). Sifat subjektif ini umumnya pada tingkat kesukaan yang melibatkan warna, aroma, rasa dan tekstur (Soekarto, 1990:67).

Rata -rata tertinggi tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan daging kerang dengan konsentrasi 0% mempunyai tingkat kesukaan yang paling besar dibandingkan yang lain. Hal ini dikarenakan konsentrasi kerang 0% mempunyai nilai yang sesuai baik dari aspek warna, rasa, dan aroma. Dari aspek tekstur yang disukai yaitu P1. Dari aspek warna,

nugget tanpa penambahan kerang berwarna kuning kecoklatan. Dari aspek rasa, nugget tersebut memberikan rasa yang berbeda, yaitu rasa yang gurih dan sedap. Dari aspek aroma, aroma khas dari nugget dengan konsentrasi 25%, 50%,75 dan 100% akibat penambahan kerang tidak mempengaruhi selera panelis.

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa perlakuan 25% terlihat kadar protein pada *nugget* kerang memiliki kadar protein yang tinggi di bandingkan dengan *nugget* daging ayam, dari harga bahan pembuatan *nugget* kerang lebih murah harga nya di bandingkan bahan *nugget* daging ayam, dan di sinilah *nugget* daging kerang bisa dijadikan makanan yang efisien untuk diksumsi oleh masyarakat.

4.2.3 Materi Kewirausahaan dalam Bentuk *Booklet*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka di peroleh hasil kualitas *nugget* dengan perbandingan kerang sehingga bisa dijadikan sebagai referensi materi kewirausahaan dalam bentuk *booklet*. Pemilihan *booklet* sebagai media untuk materi kewirausahaan karena media *booklet* dapat menyajikan materi yang di buat menarik yang dilengkapi dengan gambar, serta tulisan yang singkat, padat, jelas, dan praktis.

Berdasarkan penelitian yang dilakuakan Nahria (2019:18) bahwa booklet merupakan sebagai alat bantu media, sarana dan sumber pendukungnya untuk menyampaikan pesan harus menyesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan. Informasi dalam booklet di tulis dalam bahsa yang ringkas, dan mudah dipahami dalam waktu yang singkat. Booklet juga dibuat menarik perhatian, dan di cetak dalam kertas yang baik dalam usaha membangun citra baik terhadap layanan yang disediakan. Pada penelitian ini booklet berisi tentang prosedur pembuatan nugget

serta penjelasan, pengetahuan singkat mengenai kewirausahaan, kerang air tawar *P. expressa*, dan daging ayam.

Booklet pada penelitian ini terdiri atas tiga bagian utama yaitu pendahuluan, isi dan penutup. Bagian pendahuluan yang terdiri dari cover booklet, kata pengantar, bagian isi berisikan uraian materi dan bagian penutup berisikan daftar pustaka dan profil penyusun. Bentuk booklet dapat dilihat pada Gambar berikut:

- 1. Bagian pendahuluan booklet
- a. Cover booklet

Cover *booklet* merupakan tampilan tampak depan maupun belakang sebelum masuk bagian inti dari *booklet*. Cover *booklet* dapat di lihat pada

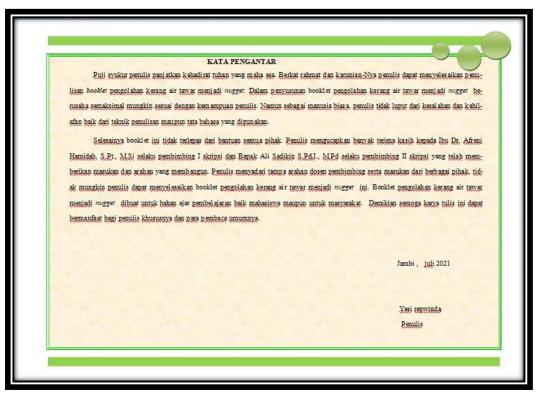


Gambar 4.2 Cover booklet

Cover *booklet* merupakan pelindung bagian dari isi buku yang berupa lembaran-lembaran. Pada *booklet* ini cover berisikan logo, judul *booklet*, gambar

dan nama penyusun. Warna latar yang digunakan pada cover yaitu warna putih dan hijau. 2. Kata pengantar

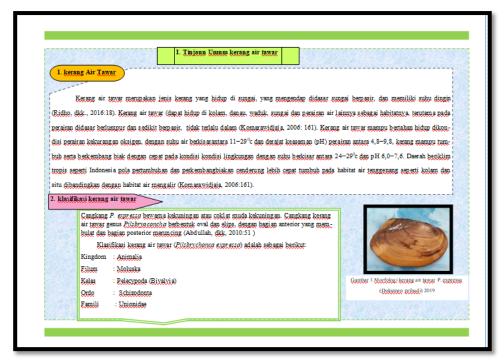
Kata pengantar berisikan apresiasi terhadap tulisan dan penulis. Kata pengantar juga berisikan kata ucapan terima kasih kepada penulis . desainya *booklet* dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Kata pengantar booklet

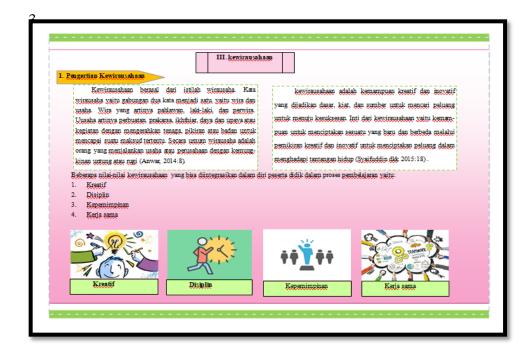
3. Bagian Isi booklet

Bagian isi *booklet* berisi uraian materi yang disajikan dalam *booklet* tersebut. Pada *booklet* ini materi yang dituangkan yaitu tentang materi kerang



air tawar, daging ayam, *nugget*, protein, dan kewirausahaan. Contoh Desain isi *booklet* dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4.4 Materi kerang air tawar



4. Bagian penutup

Bagian penutup *booklet* berisi daftar pustaka dan profil penyusun.

Daftar pustaka adalah semacam rujukan seorang penulis dalam menyusun karyanya, daftar pustaka mempunyai peranan penting dalam karya tulis.

Profil penyusun pada *booklet* ini berisi tentang profil tim penyusun *booklet*.

Contoh desainya dapat dilihat pada gambar berikut.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, A., Nurjannah., Wardhani, Y.K. (2011). Karakteristik fisik dan kimja tepung sangkang kijing local (pilishr)oconcha exilis). Jurnal pengolahan hasil perikanan Indonesia. 12(1): 1-11.

Hayati, M., Desmelati, & Sari, I.N. 2015. Fortifikasi Tepung Kerang air tawar Air Tawar (Elisbryoconcho exilla) Pada Pengolahan Kulit Bakpao. Jurnal Online Mahasiswa.

Ismail Marzuki, Amirullah, F. (2010). Kimia dalam Keperawatan (I). Makassar: Pustaka As Salam.

Kartika, B. Pudji, H Dan Wahyu, S. (1998). *Pedomon Uji Indrawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan Dan Gizi Universitas Gadja Mada

Komarawidjaja, w. (2006). Kajian Adaptasi Kijing *Pilsbryoconcha exili*c sebagai Langkah awal Pemanfaatannya dalam Biofiltrasi Pencemaran Qerganik di Peranan Waduk. *Jugnal Tehnik Linghungan*, 7(2): 160-165.

Rahayu, Imam, Titi Sudaryani, Hari Sentosa. 2011. Panduan Lengkap Ayam. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sari, M., 2011. Identifikasi Protein Menggunakan Fourier Transform Infrared (FTIR). Universitas Indonesia.

Wulandari, Eka., Suryaningsih. L., Pratama, A., Putra, D. N., Runtini, N. 2016. Karakteristik Fisik, Kimia Dan Ndai Kesukaan Ningger Ayam dengan Penambahan Pasta Tomat. Jurnal Limu Ternak, 16(2): 95-96.

Yuliani, I. (2013). Studi Eksperiment Nugget Ampas Tahu Dengan Campuran Jenis Pangan Sumber Protein Dan Jenis Filter Yang Berbeda Stripsi. Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi Universitas Negeri Semarang.

Activate V

Gambar 4.6 Daftar Pustaka



Gambar 4.7 Profil penyusun

Desain *booklet* dibuat dengan memadukan variasi gambar dan beberapa elemen warna. Penyajian gambar di dalam *booklet* ini bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik. Elemen-elemen warna yang digunakan dalam pembuatan *booklet* adalah hijau, biru, pink, putih, dan oranye. Pemilihan elemen warna yang tepat dinilai dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh pendapat Muhammad *dkk*. (2015:166), menyatakan bahwa fakta, konsep dan teori yang disajikan dengan ilustrasi berwarna yang dapat memudahkan dan memotivasi siswa dalam mempelajari materi pelajaran.

Booklet yang dibuat mempunyai kelebihan diantaranya dapat memahami materi tentang manfaat dan kegunaan kerang air tawar dengan mudah, mengetahui cara pembuatan nugget berbahan kerang dengan mudah, booklet bisa dibawa kemana-mana, booklet dapat memotivsi berpikir kreatif dan inovatif. Adapaun

kekurangan dari booklet ini diantaranya untuk mencetaknya membutuhkan dana relative mahal, mudah rusak. Menurut Septiwiharti (2015:31) semua jenis bahan ajar mempunyai kelemahan dan keunggulan. Berikut ini adalah keunggulan dari booklet, antara lain adalah mampu memberikan informasi lengkap, bentuknya yang mudah dibawa kemana-mana, lebih terperinci dan jelas, karena lebih banyak mengulas tentang pesan yang disampaikan, memiliki foto atau gambar sebagai penunjang materi, tersusun dengan desain yang menarik dan penuh warna Sedangkan kelemahan booklet, antara lain: Mencetak booklet memerlukan waktu yang cukup lama dan biaya yang relatif mahal, sukar menampilkan gerak dihalaman booklet, tanpa perawatan yang baik, booklet akan cepat hilang, dan rusak.

4.2.4 Nilai-nilai kewirausahaan pada booklet

kewirausahaan merupakan hal yang lebih merujuk kepada kepribadian dan semangat tertentu, yaitu kepribadian yang mulia, kemandirian, inovasi, pengambilan keputusan dan penerapan tujuan yang telah dipertimbangkan. Menurut Kemendiknas, 2010 (Ulwiyah, 2017:2) ada banyak nilai-nilai kewirausahaan yang perlu diketahui dan dimengerti yang bisa diinternalisasikan dalam diri peserta didik pada proses pembelajaran dikelas. Nilai-nilai tersebut yaitu: mandiri, kreatif, berani mengambil resiko, berorientasi pada tindakan, kepemimpinan, kerja keras, jujur, disiplin, inovatif, tanggung jawab, kerjasama, pantang menyerah, komitmen, realistis, rasa ingin tahu, komunikatif, dan motivasi kuat untuk sukses.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mengambil 4 poin besar nilai-nilai *entrepreneurship* yang bisa diintegrasikan ke dalam *booklet* pengolahan *nugget* kerang yaitu: kreativitas, disiplin, kepemimpinan dan kerja sama.