

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Produk

Nama pasta berasal dari bahasa Italia “*Paste*” disebut *paste* karena terbuat dari adonan tepung gandum dan air. Kualitas *pasta* ditentukan oleh tepung gandum yang digunakan, pasta yang menggunakan *semolina* akan mempunyai kualitas tinggi karena *semolina* mengandung protein tinggi yang merupakan inti dari gandum. *Semolina* mengandung 2 protein yaitu *gliadin* dan *glutenin*, kedua protein ini sangat menentukan hasil pasta. *Gliadin* adalah protein yang larut dalam air dan membentuk massa yang encer dengan garam, sedangkan *glutenin* adalah protein yang tidak larut dalam air. Perpaduan antara *gliadin* dan *glutenin* menghasilkan pasta dengan permukaan yang halus, liat, dan kompak serta hasil pasta yang direbus sangat kenyal dan tidak berlendir (Kokom K dkk, 2006:115-116).

Jenis-jenis pasta dipengaruhi oleh bentuk, variasi, dan daerah. Terkadang dengan nama yang sama tetapi mempunyai bentuk berbeda pada daerah yang berbeda. Pasta berdasarkan bentuknya dapat digolongkan menjadi pasta basah (*fresh pasta*) dan pasta kering (*dried pasta*). Yang termasuk dalam pasta basah seperti *egg noodle* dan *dumpling* (bola-bola kecil pasta) sedangkan pasta kering mempunyai bentuk dan variasi. Berdasarkan pengelompokannya bentuknya pasta dapat dikategorikan menjadi 6 yaitu pasta *lunga* (*long pasta*),

fettuce (ribbons), tubi (tubes), forme special (special ahapes), pasta ripine, dan pasta miniestrie (Kokom K dkk, 2006:115-116).

Lasagna merupakan jenis pasta *fettuce (ribbons)*. *Lasagna* adalah pasta yang berbentuk lembaran tipis dengan panjang sekitar 27 x 5 cm. *Lasagna* dapat dijumpai dalam tiga warna, yaitu kuning untuk hidangan panggang, merah untuk hidangan dengan saus tomat, dan hijau yang cocok dipadukan dengan aneka sayuran.



Gambar 1. *Lasagna* Pasta
(Sumber: www.kraftcanada.com)

Lasngbean (*Lasagna Mung Bean*) merupakan produk yang akan dibuat dalam proyek akhir ini. Pembuatan Lasngbean (*Lasagna Mung Bean*) dengan menggunakan substitusi tepung kacang hijau 40% pada *Lasagna* dan substitusi *puree* kacang hijau 100% pada *saucenya* sudah ditentukan melalui sumber dan penelitian. Pada penelitian (Sriyanto dan Mulono A:2014) substitusi tepung terigu dan tepung kacang hijau dalam pengolahan mie, dari perlakuan A (subtitusi tepung kacang hijau 80% dengan tepung terigu 20%), B (subtitusi

tepung kacang hijau 70% dan tepung terigu 30%), C (substitusi tepung kacang hijau 60% dan tepung terigu 40%), dan D (substitusi tepung kacang hijau 50% dengan tepung terigu 50%) secara umum hasil terbaik untuk campuran tepung kacang hijau dan tepung terigu dalam pembuatan mie diperoleh pada perlakuan D (tepung kacang hijau 50% dan tepung terigu 50%). Substitusi tepung kacang hijau dan tepung terigu mempengaruhi kadar air yaitu, syarat mutu mie dalam SNI 0178-90 mutu 1 kadar air 8% dan mutu 2 kadar air 10%, kadar abu mempengaruhi warna mie, dan kadar protein mempengaruhi fleksibilitas mie dimana semakin tinggi substitusi tepung terigu kualitas mie akan semakin baik. *Cheese sauce* yang akan disubstitusi dengan *puree* kacang hijau adalah 100% untuk mengganti tepung terigu pada saat *roux* pada *cheese sauce*. Dari hasil penelitian di atas maka saya memilih menggunakan substitusi tepung kacang hijau 40% dengan tepung terigu 60% pada *Lasagna* dan 100% *puree* kacang hijau pada *saucenya*.

B. Kajian Bahan

1. Bahan Utama

a. Kacang Hijau

Kacang hijau adalah sejenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (*Fabaccae*) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi. Nilai

kandungan gizi kacang hijau per 100 gr, kacang hijau, biji matang, mentah dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi yang Terdapat pada Kacang Hijau

No	Kandungan gizi	Kacang Hijau
1	Kalori	323 kal
2	Protein	22 gr
3	Lemak	1,5 gr
4	Karbohidrat	56,8 gr
5	Kalsium	223 mg
6	Zat besi	7,5 mg
7	Fosfat	319 mg
8	Vitamin A	157 SI
9	Vitamin B1	0,46 mg
10	Vitamin C	10 mg
11	Air	15,5 gr

(Sumber: Ratnaningsih, 2008)

b. Tepung Kacang Hijau

Dalam pembuatan produk Lasenbeans, sebelumnya kacang hijau dijadikan tepung terlebih dahulu. Kacang hijau yang dipilih adalah kacang hijau yang berkualitas bagus, dengan klasifikasi butiran utuh, tidak berbau apek ataupun berulat dan masih segar. Kemudian dilakukan proses pengupasan sebelum dilakukan proses penepungan. Namun, saat ini di pasaran sudah banyak dijumpai kacang hijau yang sudah melalui proses pengupasan. Kemudian, dalam proses penepungan kacang hijau digiling hingga halus dan dari hasil gilingan tersebut kemudian diayak untuk mendapatkan tekstur tepung yang baik.

Tepung kacang hijau menurut SNI 01-3728-1995 adalah bahan makanan yang diperoleh dari biji tanaman kacang hijau yang sudah dihilangkan kulit arinya dan diolah menjadi tepung. Tepung kacang hijau memiliki warna hijau keputihan dan memiliki aroma kacang hijau yang cukup kuat.

c. Tepung terigu

Tepung terigu merupakan jenis tepung yang terbuat dari jenis biji-bijian yaitu gandum dimana biji-bijian tersebut sampai saat ini masih diimpor dari beberapa negara seperti Australia, Canada, Amerika. Jenis gandum yang diimpor ada dua macam, yaitu jenis Soft dan Hard.

Tepung terigu merupakan tepung/ bubuk halus yang berasal dari biji gandum, dan digunakan sebagai bahan dasar kue, mi dan roti. Kata terigu dalam bahasa Indonesia diserap dari bahasa Portugis trigo yang berarti gandum. Tepung terigu banyak mengandung zat pati, yaitu karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu (Mutiar N dkk, 2010:108-109).

d. Telur Ayam

Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. Selain itu telur mudah diperoleh dan harganya murah. Telur dapat dimanfaatkan sebagai lauk,

bahan pencampur berbagai makanan, tepung telur, obat, dan lain sebagainya. Telur terdiri dari protein 13%, lemak 12%, serta vitamin dan mineral. Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan serta mineral seperti: besi, fosfor, sedikit kalsium, dan vitamin B kompleks. Sebagian protein (50%) dan semua lemak terdapat pada kuning telur. Adapun putih telur yang jumlahnya sekitar 60% dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat. Kelemahan telur yang memiliki sifat mudah rusak, baik kerusakan alami, kimiawi maupun kerusakan akibat serangan mikroorganisme melalui pori-pori telur (Mutiara N dkk, 2010:123).

e. Minyak Zaitun

Minyak zaitun (*olive oil*) adalah minyak yang diperoleh dari perasan buah olive. Minyak ini banyak digunakan oleh masyarakat dunia tetapi terutama di negara Yunani dan negara Mediterania sebagai sumber minyak dalam makanan mereka sejak jaman pertengahan. Umumnya minyak ini digunakan untuk memasak, bahan kosmetik, bahkan bahan bakar. Banyak manfaat dari minyak zaitun yang telah terbukti seperti menurunkan insidensi penyakit jantung, dan beberapa penyakit keganasan, serta mampu mempercepat penyembuhan luka (Quiles dkk, 2006).

2. Bahan Tambahan

a. Garam

Garam merupakan bumbu yang sangat penting dalam memasak, garam disebut juga dengan nama Sodium Chlorida yang berguna untuk menstabilkan cairan di dalam tubuh dan mencegah kekeraman pada otot-otot. Terdiri dari 40% *Sodium* dan 60% *Clorida* (Siti Hamidah, 2009:58).

b. Keju

Keju merupakan salah satu hasil dari fermentasi yang mempunyai rasa gurih dan warna kuning. Biasanya oleh masyarakat keju digunakan sebagai campuran makanan pembuatan kue atau dimakan langsung untuk cemilan. Keju dibuat melalui proses koagulasi/ pembentukan, pemotongan, pemanasan *curd*, pembuangan *whey*, dan pengepresan. Keju diklasifikasikan menjadi 18 varietas dengan perbedaan yang teletak pada bentuk penjualan produk, tipe pengepakan dan merk dagang (Susilorini dan Manik, 2006:83)

c. Susu UHT

Susu UHT adalah susu yang dibuat menggunakan proses pemanasan yaitu melebihi proses pasteurisasi, umumnya mengacu pada kombinasi waktu dan suhu tertentu dalam rangka memperoleh produk komersil yang steril. Pemilihan kombinasi antara waktu dan suhu yang tepat disebut juga teknik sterilisasi UHT (Eniza, 2004).

d. Daun Salam/ Bay Leaf

Tanaman salam yang telah banyak dikenal oleh masyarakat, biasanya dimanfaatkan sebagai salah satu bumbu dapur atau rempah yaitu penyedap karena memiliki aroma khas yang bisa menambah kelezatan masakan. Senyawa-senyawa seperti *niacin*, serat, *tannin*, dan vitamin C yang terkandung dalam daun salam diduga mampu menurunkan kadar *trigliserida serum* (Soeharto, 2004 dan Moeloek, 2006).

e. Daging Sapi

Daging merupakan komoditi untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan zat-zat protein, dimana protein daging mengandung asam amino lengkap (Mutiara N dkk, 2010:4).

Memilih daging yang baik adalah penting. Ciri daging yang baik adalah:

- a) Daging mempunyai kenampakan mengkilat, warna cerah, tidak pucat.
- b) Tidak ada bau asam apalagi busuk.
- c) Daging masih elastis dan tidak kaku. Apabila dipegang daging terasa lekat ditangan dan masih terasa kebasahannya (Fitri R, 2008).

f. Pasta Tomat

Pasta tomat merupakan bahan baku dalam pembuatan saus tomat dan bahan tambahan dalam proses pengalengan ikan, daging, sayuran dan lainnya. Pasta tomat adalah konsentrat tomat yang mengandung 24% atau

lebih padatan terlarut tomat alami (Astawan 2008 dalam Wandestri dkk, 2016).

f. *Oregano*

Oregano yang digunakan pada pembuatan Lasngbens berwujud bubuk, warna hijau keabu-abuan memiliki bau yang tajam dikenal sebagai “*Pizza Heb*”. *Oregano* biasanya digunakan untuk hidangan Italia dan Mexico dan produk tomat (Siti Hamidah, 2013:77).

g. Gula

Gula banyak diproduksi dari tebu yang menghasilkan *suger cane* dan dari beet yang menghasilkan *suger beet*. Disamping dari dua jenis tanaman tersebut masih ada beberapa jenis tanaman yang bisa menghasilkan gula, antara lain; Maple (*maple syrup*), palm (*palm sugar*), maise (*corn syrup*). Gula terdiri dari 99,9% gula murni yang berguna untuk menghasilkan tembaga dalam tubuh (Siti Hamidah, 2009:45).

Fungsi gula dalam pengolahan diantaranya makanan *yeast*, penambah gizi, memberikan rasa manis, mengatur fermentasi, memberikan warna kulit, dan memperpanjang umur (Siti Hamidah, 2009:45-46).

h. Margarine

Margarine diebut juga *Olemargarine*, *Butterine*, dan *Lardine*. Margarine dibuat dari minyak tumbuh-tumbuhan dengan cream dari susu yang dijernihkan kemudian diaduk, diberi bahan perasa dan warna. Campuran ini kemudian dipisahkan, didinginkan, dan dibungkus atau

dikalengkan. Minyak tumbuh-tumbuhan yang dipakai antara lain minyak kelapa, minyak biji bunga matahari, biji kapas atau dari kedelai. Margarine pada proses prmbuatanya ditambah vitamin A dan vitamin D. Margarine tidak lebih rendah mutunya dari pada butter dalam hal gizinya. Garam dalam margarine dan butter berfungsi sebagai bahan pengawet (Siti Hamidah, 2009:51-52).

i. Merica Putih

Dipetik setelah masak dan pada bagian kulitnya dibuang. Merica bubuk merupakan bumbu yang sangat penting untuk dapur usaha makanan. Memiliki aroma agak berbeda dengan merica hitam. Penggunaan dalam jumlah yang kecil dapat bercampur dengan baik dalam makanan (Siti Hamidah, 2013:71).

j. Bawang Bombay dan Bawang Merah

Dalam pembuatan Lasngbean bumbu ini digunakan untuk member aroma. Bumbu ini dalam keadaan kering akan kehilangan aromany, karena itu usahakan digunakan dalam keadaan segar (Siti Hamidah, 2013:72).

C. Kajian Teknik Pengolahan

Kajian teknik pengolahan merupakan dasar teori tentang pengolahan-pengolahan makanan yang dipilih guna mendukung produk Lasenbeans. Adapun teknik olah yang dipilih peneliti untuk mendukung dalam pembuatan Lasenbeans sebagai berikut.

Lasenbeans merupakan hidangan utama (*Main course*) yang terdiri dari tepung kacang hijau yang disubstitusikan dalam tepung terigu, garam, dan minyak. Sebagai isian terdiri dari daging giling, dengan bumbu oregano, bay leaf, susu, tepung terigu, lada, garam, bawang bombay, mentega, keju, tomat yang merupakan *meat saus* dan *chees saus*. Teknik olah yang digunakan dalam membuat hidangan ini adalah:

- *Boilling*: proses pemasakan bahan makanan dengan menggunakan cairan yang dididihkan hingga mencapai suhu didih (100°C) (Sugeng W. 2006:7).
- *Sauteing* merupakan metode memasak makanan dengan menggunakan sedikit minyak atau lemak yang hanya menempel pada permukaan wajan atau alat pemanas seperti wajan dadar (*frying pan*), wajan, atau *sauteuse*. Metode ini digunakan untuk membuat *chees saus* dan *meat saus*.
- *Baking* merupakan metode memasak yang menggunakan panas udara yang menitarinya, biasanya dilaukan dengan oven (Prihastuti E dkk, 2008). Oven dapat dipanaskan dengan api, aliran listrik, dan gelombang elektromagnetik (*microwave oven*). Teknik pengolahan *baking* ini digunakan untuk mengolah pasta yang sudah disusun dengan isiannya.

D. Kajian Teknik Penyajian

a. *Garnish*

Garnish merupakan hiasan pada suatu hidangan, hiasan dalam hal ini adalah segala sesuatu yang umumnya bisa dimakan yang dibuat sedemikian rupa sehingga menunjang penampilan suatu hidangan, sekaligus menggugah selera makan (Bartono, 2010).

b. Standar Porsi

Standar porsi merupakan aturan tentang porsi makanan yang disajikan, berapa takaran beratnya. Hal ini menyangkut kuantitas makanan, tujuan dari pemorsian adalah harga jual makanan dapat sesuai dengan porsi yang didapatkan (Bartono, 2010). Berat hidangan *maincourse* adalah 250 gram (Prihastuti E dkk, 2008).

c. *Plating*

Plating merupakan cara penyajian dan penataan makanan diatas piring, dengan memadukan makan yang dihidangkan dengan *garnish*. Tujuan dari *plating* adalah untuk mempercantik makanan sehingga dapat meningkatkan selera makan serta meningkatkan nilai jual (Bartono, 2010).

d. Kemasan

Kemasan adalah suatu wadah atau tempat yang digunakan untuk mengemas suatu produk yang dilengkapi dengan label atau keterangan–keterangan termasuk beberapa manfaat dari isi kemasan. Fungsi dari

kemasan adalah sebagai tempat atau wadah, sebagai pelindung, sebagai penunjang penyimpanan dan transpor, dan sebagai alat pesaing dalam pemasaran. Kemasan dapat terbuat dari kayu, logam, kaca, kertas, plastik, dan foil (Fitri R, 2013).

E. Uji Sensoris

Uji Sensoris Sasaran dalam uji kesukaan ini adalah mahasiswa teknik boga yang sudah menempuh mata kuliah Pengendalian Mutu Pangan dan calon konsumen. Pemilihan mahasiswa teknik boga dengan kriteria khusus dimaksudkan karena mahasiswa tersebut telah memperoleh dasar-dasar ilmu penilaian sensoris terhadap suatu makanan seperti penilaian warna, rasa, dan tekstur. Uji kesukaan dilakukan pada uji panelis terbatas dan pameran, dan diharapkan dapat memberikan penilaian yang valid (Nani Ratnaningsih., 2010: 3).

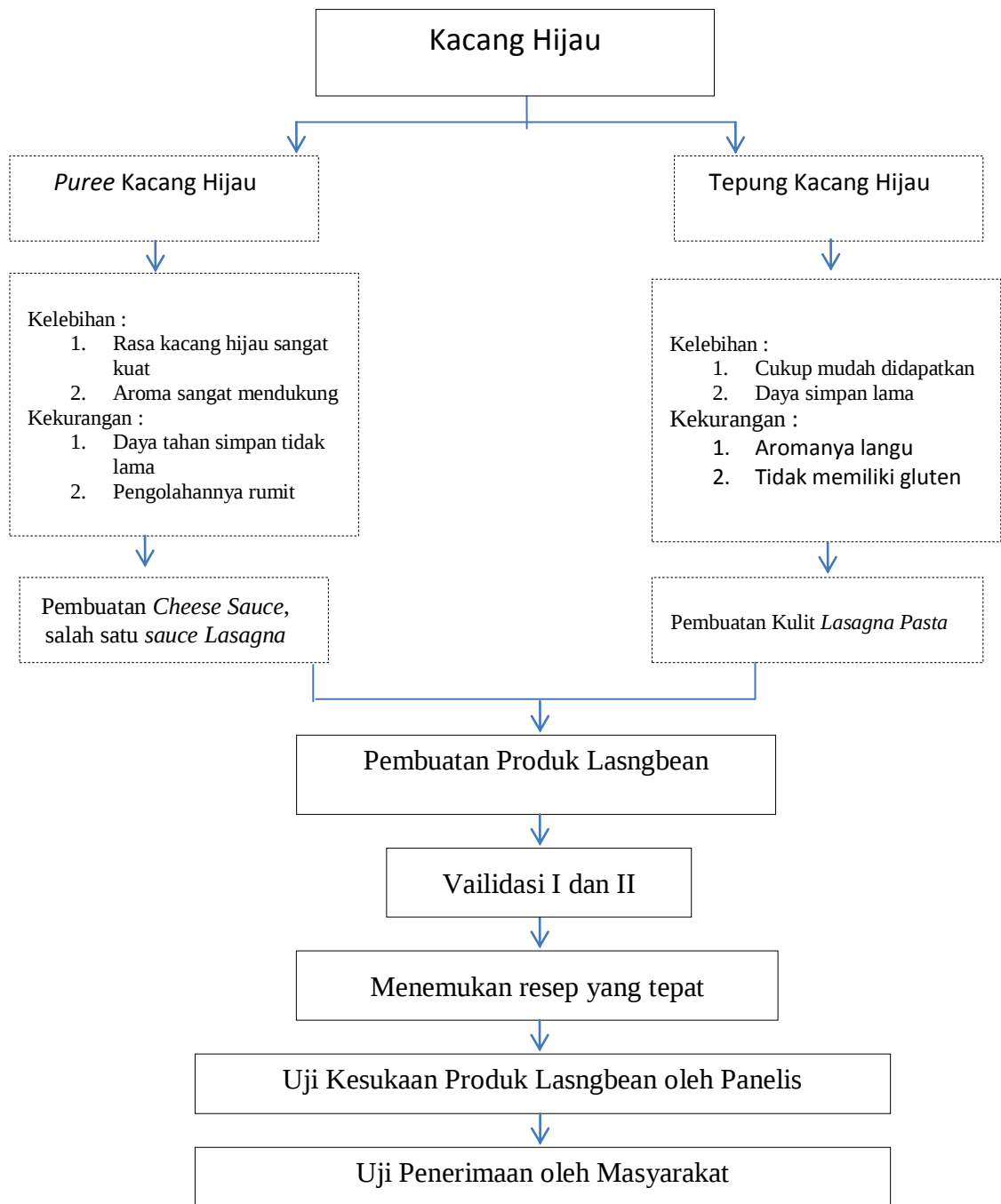
Pengujian berupa panelis mengemukakan responnya yang suka atau tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Pada pengujian ini panelis diminta mengemukakan pendapatnya secara spontan tanpa membandingkan dengan sampel standar atau sampel-sampel yang diuji sebelumnya, sehingga sampel standar atau sampel-sampel yang diuji sebelumnya, sehingga sebaiknya penyajian dilakukan secara berurutan dan tidak bersama-sama. Panelis yang digunakan adalah tidak terlatih dan panelis yang terlatih (Nani Ratnaningsih, 2008: 25).

F. Kerangka Pemikiran

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat Indonesia. Kacang hijau memiliki kandungan protein nabati, vitamin (A,B1,C dan E), serta beberapa zat lain yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, seperti amilum, besi, belerang, kalsium, minyak lemak, mangan, magnesium dan niasin (Mutiarra N dkk, 2010:175).

Namun dalam pemanfaatan kacang hijau untuk memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia masih sangat terbatas. Teknik pengolahan kacang hijau juga masih sederhana, untuk itu penganekaragaman pangan perlu ditingkatkan dengan adanya sentuhan teknologi, salah satunya dengan cara penepungan kacang hijau dan pembuatan *puree* kacang hijau. Tujuan dari pembuatan tepung kacang hijau dan *puree* kacang hijau ini antara lain dapat disubstitusikan ke produk lain yang disukai masyarakat.

Pasta berasal dari bahasa Italia "*Paste*" disebut *paste* karena terbuat dari adonan tepung gandum dan air. Kualitas pasta ditentukan oleh tepung gandum yang digunakan. Kelebihan dari produk Lasngbean dengan menggunakan tepung kacang hijau adalah bahan mudah didapat karena menggunakan bahan pangan lokal, bahan baku tahan lama karena kacang hijau dibuat tepung, untuk kekurangannya aroma mudah langu dan tidak memiliki *gluten*. *Puree* kacang hijau memiliki kelebihan aromanya kuat dan tidak langu, untuk kekurangannya pengolahan rumit dan tidak tahan lama.



Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir

Keterangan:



Diteliti



Tidak Diteliti