

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Tinta cumi**

Cumi- cumi merupakan hasil laut yang melimpah di perairan Indonesia dan sangat diminati oleh masyarakat, produksi cumi-cumi pada tahun 2010 mencapai 3.925.401 kg, kemudian menunjukkan peningkatan yang cukup tajam pada tahun 2011 sebesar 48.803.318 kg (KKP, 2012). Cumi-cumi memiliki kantung tinta yang memiliki banyak manfaat, baik itu bagi kesehatan, maupun dalam pengolahan makanan. Tinta cumi memiliki beberapa nutrisi penting, terutama antioksidan, yang membantu melindungi sel dan jantung dari kerusakan akibat radikal bebas. (Riyad, *et al* 2020) Peningkatan produksi cumi-cumi setiap bulannya menyebabkan peningkatan limbah karena masih terdapat beberapa bagian cumi yang belum diolah, termasuk tintanya (Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, 2020).

Dalam pengolahan makanan, tinta cumi biasanya digunakan sebagai pewarna alami maupun penambah cita rasa. Tinta cumi mulai digunakan sebagai bahan alternatif maupun sebagai diversifikasi olahan produk pangan (Agusandi, 2013). Tinta cumi yang berwarna hitam dipakai untuk meningkatkan *flavor* dan cita rasa, selain itu warna yang dihasilkan dari pigmen juga dapat meningkatkan manfaat bahan pangan, setiap warna yang terdapat pada makanan dapat menunjukkan adanya senyawa fitokimia tertentu yang memiliki khasiat untuk mencegah berbagai penyakit (Astawan, 2008). Tinta cumi merupakan salah satu sumber umami yang memberikan rasa gurih terhadap suatu olahan makanan. Pemanfaatan tinta cumi biasanya digunakan dalam produk inovasi makanan hal ini berkaitan dengan pengujian karakteristik terhadap suatu produk olahan makanan, diantaranya adalah, pasta, mie, burger, pizza, dan lainnya dari penelitian terdahulu tinta cumi ini banyak dimanfaatkan

sebagai penambah nutrisi, dan sebagai pewarna alami. Dengan demikian, peneliti menggunakan tinta cumi sebagai salah satu bahan alternatif penambah dalam pembuatan *seasoning paste* yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

## 2. Umami

Umami merupakan rasa gurih yang dikenal secara luas oleh masyarakat Indonesia. Masyarakat Indonesia mengenal umami sebagai MSG yang dimana umami adalah penyedap rasa yang memiliki kandungan glutamat yang tinggi yang mampu memenuhi sumber protein tubuh. Rasa umami pertama kali diidentifikasi dan ditemukan oleh seorang professor di Jepang bernama Kikunae Ikeda, professor ini meneliti tentang adanya rasa baru yang terbentuk dan memberikan kelezatan yang berbeda dengan MSG dan rasa tersebut sulit untuk diidentifikasi. Umami merupakan rasa kelima yang terbentuk dari tujuh rasa dasar (asam, manis, asin, pahit, astringen (meyerabkan kekeringan), pedas dan kasar) hingga menjadi empat rasa dasar (asam, manis, asin, dan pahit).

Umami berasal dari kata sifat Jepang yaitu "*umai*". Kata tersebut dapat diartikan dengan dua cara yang pertama, seseorang memiliki konotasi hedonistik, menyiratkan bahwa rasanya enak dan menyenangkan. Yang kedua mengacu pada aspek sensorik, bahwa adanya sesuatu yang terasa "*meaty*" dan "*spicy*". Karena kedua makna tersebut tidak spesifik, professor Ikeda mengusulkan kata yang baru dibuat yaitu "*umami*", yang menggabungkan "*umai*" dengan "*mi*" yang berarti "*esensi*", "*sifat esensial*", atau "*taste*". (Ole G, Klavs, 2014). Umami dapat ditemukan diberbagai bahan pangan baik itu bahan pangan nabati maupun hewani, dalam penelitian ini tinta cumi yang digunakan merupakan salah satu sumber umami, yang dimana tinta cumi mengandung asam glutamat yang memberikan rasa gurih, dalam buku yang berjudul *Umami; Unlocking the Secrets of the Fifth Taste* karya Ole G dan Klavs mereka mengidentifikasi bahwa adanya sumber umami yang dihasilkan oleh laut seperti; rumput

laut, ikan sarden, cumi-cumi, kerang, tiram, udang dan lain sebagainya. Hal tersebut menunjukkan bahwa umami sangat mudah ditemukan, terutama di Indonesia dengan perairan laut yang sangat besar dan luas, tentunya memiliki banyak hasil laut yang dapat dimanfaatkan dan diproduksi dalam meningkatkan ekonomi dalam negeri. hanya saja dalam memperoleh hal tersebut membutuhkan penanganan dan pengolahan yang khusus.

### **3. *Slow cooking***

*Slow cooking* merupakan salah satu metode memasak, metode ini menggunakan suhu rendah (sekitar 80-90° C), sehingga membutuhkan waktu masak yang lama (hingga 6-8 jam) untuk menghasilkan rasa yang dalam dan tekstur yang lembut. Dalam metode ini alat yang biasanya digunakan adalah alat *pressure cook* atau *slow cooker*, yang dimana alat ini menggunakan uap yang berada dibawah tekanan tinggi sehingga memiliki kontrol suhu yang akurat. *Slow cooking* kerap digunakan pada pengolahan daging maupun sayuran, metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengempukkan daging dan memberikan tekstur yang lembut pada jenis bahan pangan tertentu. Bahan yang dimasak menggunakan metode ini akan memberikan rasa yang autentik sebab bahan-bahan akan mengeluarkan sari maupun ekstrak yang akan meningkatkan citarasa dan serta lebih beraroma, dan bumbu pun dapat terserap dengan baik pada masakan.

### **4. *Seasoning Paste (Bumbu Pasta)***

*Seasoning paste* atau bumbu pasta merupakan salah satu bagian dari bumbu instan, pembuatan bumbu merupakan inovasi yang bernilai baik dari segi ekonomi maupun pemanfaatannya. *Seasoning paste* ini memiliki tekstur yang basah, adapun bahan yang digunakan dalam pembuatan bumbu ini yaitu rempah-rempah dan bahan aromatik, proses pembuatan *seasoning paste* ini tidak melalui proses pengeringan, sehingga rasa yang

dihasilkan lebih kuat dan beraroma. Bumbu ini memiliki daya tahan yang lebih singkat dibanding bumbu bubuk. Oleh sebab itu, penyimpanan terhadap *seasoning paste* ini perlu diperhatikan. Penyimpanan bumbu ini lebih bertahan lama didalam suhu ruang pendingin dibandingkan suhu luar ruangan, *seasoning paste* ini biasanya disimpan didalam kaleng ataupun toples dengan keadaan tertutup rapat dan kedap udara, pengolahan bumbu instan selain untuk tujuan pengawetan juga lebih praktis dalam penggunaannya dan sangat memudahkan bagi para ibu rumah tangga dalam membuat masakan (Hambali, *et al* 2005). Penggunaan bumbu instan ini terbilang mudah digunakan oleh kalangan ibu rumah tangga karena dalam membuat masakan tidak lagi membutuhkan waktu yang lama dalam menyiapkan berbagai macam bahan maupun bumbu yang harus diolah terlebih dahulu, cukup dengan menuangkan bumbu instan, makanan pun siap diolah dengan waktu yang singkat dan dapat disantap serta disajikan dengan cepat. Dalam hal ini, penelitian ini bertujuan untuk membuat produk inovasi dengan memanfaatkan tinta cumi dalam pembuatan bumbu sebagai *Squid Ink Paste*.

#### a. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan bahan-bahan yang memiliki kualitas tinggi, dan layak digunakan. Bahan yang digunakan oleh peneliti dalam pembuatan *squid ink paste* yaitu, cumi kering, kulit ayam, bawang putih, bawang bombay, daun bawang, cabe kering, sereh, lengkuas, jahe, daun sala, asam, *tomato paste*, cuka apel, gula merah, air, *xanthan gum*, dan *baking soda* serta penambahan tinta cumi sebagai penambah pada pembuatan *seasoning paste* terutama pada warna, rasa, tekstur, dan juga aroma.

##### 1.) Cumi Kering

Cumi-cumi merupakan produk laut yang banyak terdapa di perairan Indonesia. Cumi-cumi memiliki sifat mudah mengalami penurunan mutu sehingga perlu dilakukan pengolahan agar cita rasanya tidak berkurang. Jenis produk olahan cumi-cumi sebagai

konsumsi lokal masih terbatas antara lain cumi-cumi kertas, cumi-cumi kering asin, cumi-cumi asap dan cumi-cumi kaleng. (Hulalata., *et al* 2013). Cumi kering merupakan salah satu pengawetan terhadap cumi-cumi dengan cara di cuci bersih dengan air mengalir, kemudian dilakukan perendaman dalam larutan garam lalu dimasak, dan dilakukan tahap pengeringan baik itu menggunakan sinar matahari maupun menggunakan mesin pengering.

## 2.) Kulit Ayam

Kulit ayam adalah hasil ikutan ternak setelah pemotongan yang merupakan organ tubuh paling luar dan sudah dipisahkan pada saat pemotongan selesai. Kulit ayam adalah salah satu limbah yang belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal kulit ayam memiliki kandungan gizi berupa protein 13,06%, lemak 31.44% (Choi *et al.*, 2016). Kulit ayam mempunyai nilai gizi yang cukup untuk diolah menjadi pangan. Kandungan lemak yang tinggi yang diperoleh oleh kulit ayam menghasilkan rasa gurih. Sehingga beberapa olahan kulit ayam yang dapat dijumpai dipasaran seperti sate kulit ayam dan kerupuk kulit ayam (Pardiliana, 2022).

## 3.) Bawang Putih

Bawang putih merupakan merupakan salah satu komoditas yang sangat penting karena memiliki banyak kegunaan, terutama sebagai bahan penyedap masakan dan bahan obat-obatan yang memberikan kekuatan daya tahan tubuh (Budi., *et al*, 2004). Bawang putih juga dikenal sebagai bahan penyedap masakan dan sangat disukai masyarakat karena memiliki aroma yang pedas dan harum karena mengandung senyawa *methyl allyl disulfide* yang membuat masakan leboh lezat. (Yuli, 2014).

## 4.) Bawang Bombay

Bawang bombay (*Allium cepa L.*) merupakan salah satu jenis bahan alam yang sering digunakan untuk bumbu masak. Bawang bombay biasanya dianggap sebagai sayuran, juga memiliki sejarah

panjang penggunaan obat. Bawang bombay memiliki kandungan senyawa flavonoid yang tinggi, glikosida, fenol, petrin, dan saponin (Abdulkadir *et al* 2017; Onyeoziri *et al* 2016). Bawang bombay memiliki aroma yang sangat harum ketika diolah, sehingga bawang bombay sangat sering digunakan dalam dunia kuliner.

#### 5.) Daun Bawang

Bawang daun (*Allium fistulosum L.*) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan bumbu penyedap sekaligus bahan campuran dalam pengolahan masakan. Daun bawang memiliki aroma harum dan memberikan citarasa lebih lezat pada masakan. Nilai gizi yang dikandung oleh daun bawang juga tinggi, sehingga disukai oleh hampir setiap orang. (Cahyono, 2011).

#### 6.) Cabe Merah Kering

Cabai merah merupakan bahan pangan yang dijadikan sebagai bahan pelengkap dan penyedap dalam masakan. Kebutuhan cabai terus meningkat dan membutuhkan cabai dalam jumlah yang besar sehingga diperlukan diservikasi produk (Renate, 2009). Olahan cabe merah kering diolah dengan cara penegeringan baik itu dikeringkan dengan sinar matahari maupun melalui mesin pengeringan.

#### 7.) Sereh

Sereh (*Cymbopogon nardus L.*) merupakan sejenis tumbuhan rumput-rumputan yang daunnya panjang seperti ilalang, sereh biasanya digunakan sebagai bumbu dapur berperan sebagai bahan aromatik dalam masakan. Selain itu, sereh bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit dan melancarkan sirkulasi darah.

#### 8.) Lengkuas

Lengkuas (*Alpinia galangal*) adalah salah satu jenis rempah berbentuk umbi akar yang banyak digunakan sebagai bumbu penyedap masakan maupun obat. Ada dua jenis lengkuas yang umum dikenal yaitu lengkuas merah yang dimanfaatkan sebagai obat dan lengkuas putih digunakan sebagai penyedap. (Nilda, *et al.*, 2017)

#### 9.) Jahe

Jahe merupakan komoditas pertanian yang memiliki peluang dan prospek yang cukup baik untuk dikembangkan di Indonesia (Talebi *et al.*, 2021). Jahe bisa dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, bahan obat tradisional, atau dibuat minuman (Kurniahu, 2017). Sampai saat ini bermacam olahan jahe telah diproduksi dalam bentuk produk seperti: sirup, bubuk instan, kapsul dan tablet maupun produk setengah jadi seperti: ekstrak minyak, kosmetik, dan farmasi.

#### 10.) Daun Salam

Daun salam merupakan salah satu tanaman yang banyak dikenali oleh masyarakat, daun salam dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bumbu dapur atau rempah yaitu penyedap karena memiliki aroma khas yang bisa menambah kelezatan masakan (Soeharto, 2004). Selain berperan sebagai bumbu, daun salam juga memiliki manfaat yang digunakan sebagai pengobatan alternatif.

#### 11.) Asam Jawa

Asam jawa merupakan salah satu tumbuhan multifungsi yang banyak ditemukan di Indonesia terutama di pulau Jawa. Asam memiliki rasa yang menyenangkan dan aroma yang kaya, oleh sebab itu biasanya asam digunakan sebagai bahan bumbu dapur dan minuman sehingga memberikan rasa yang menyegarkan. (Obulesu, Bhattacharya 2011).

#### 12.) *Tomato Paste*

Pasta tomat adalah bubur tomat yang telah dipekatkan. Pasta tomat merupakan produk setengah jadi yang berguna sebagai bahan campuran produk pangan yang memerlukan flavor buah tomat khususnya untuk pembuatan saus (Sukasih *et al* 2007).

#### 13.) Cuka Apel

Cuka apel didapatkan dari apel yang sudah melalui proses penghancuran dan proses pemerasan untuk menghasilkan sarinya. (Karthik, Gopinath 2018) Cuka apel terdiri dari asam asetat yang

merupakan komponen utama. Cuka apel seringkali digunakan dalam kuliner sebagai pengawet dan juga dalam pengobatan.

#### 14.) *Baking Soda*

Natrium bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) atau biasa disebut baking soda merupakan suatu senyawa kimia berbentuk kristal putih mudah larut dalam air yang memiliki sedikit rasa alkali (Erdman, 1988). Baking soda sangat lazim penggunaannya pada bidang kuliner sebagai bahan pengembang dalam pembuatan kue maupun roti.

#### 15.) *Xantham Gum*

*Xantham gum* merupakan polisakarida ekstraselular dari hasil sekresi dari bakteri *Xanthomonas campestris*. *Xantham gum* merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam dunia masakan sebagai bahan pengental, stabilizer dan emulsi.

#### 16.) Gula Merah

Gula merah dikenal dengan istilah gula jawa yang memiliki bentuk padat dengan warna coklat kemerahan hingga coklat tua. Gula merah memiliki banyak kegunaan selain sebagai pemanis makanan juga digunakan sebagai penyedap masakan, campuran dalam pembuatan cuko pempek, kecap dan lain-lain.

#### 17.) Maple syrup

*Maple syrup* merupakan pemanis alami yang terbuat dari getah pohon maple, sirup ini seringkali kita jumpai sebagai topping pada pengolahan *pancake* dan *waffle*. *Maple syrup* biasanya digunakan sebagai pemanis pengganti oleh gula dan madu karena memiliki kandungan gula yang lebih rendah daripada gula olahan.

#### 18.) Air

Air merupakan komponen yang paling penting bagi kehidupan seluruh makhluk hidup dan fungsinya tidak dapat digantikan oleh senyawa lain.. Air berfungsi sebagai pembawa zat-zat makanan dan sisa-sisa metabolisme. Semua bahan makanan dapat mempengaruhi

penampilan, tekstur, serta cita rasa makanan tersebut. Dalam penelitian ini, air juga menjadi salah satu bahan dalam pengolahan bumbu guna membantu memperkuat struktur dari olahan pasta yang akan dibuat.

Bahan-bahan diatas merupakan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini, bahan tersebut digunakan dalam pengolahan *squid ink paste*, yang dimana bahan tersebut didapatkan dari resep yang dijadikan sebagai acuan dan referensi dalam penelitian ini, peneliti telah melakukan riset sebelumnya terkait bahan-bahan yang akan digunakan, peneliti menyadari bahwa bahan yang digunakan dalam penelitian ini harus memiliki kualitas yang baik guna memberikan hasil akhir yang maksimal.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Tinta cumi memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk pangan, tinta cumi dapat dikembangkan melalui pengolahan bumbu instan yang dimana tinta cumi dapat memberikan cita rasa terhadap suatu masakan juga memberikan warna alami. Hal tersebut merupakan suatu produk inovasi yang bermanfaat guna mempermudah dalam proses pengolahan suatu masakan. Peneliti telah mengulas beberapa kajian mengenai pemanfaatan tinta cumi dalam produk pangan. Lima diantaranya, adalah;

### **1. Pemanfaatan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp*) sebagai Pewarna Alami dalam Pembuatan Roti Burger**

Pada tahun 2023, mahasiswa Universitas Syiah Kuala Darussalam yang bernama Syahida Tiara, Yuli Heirina Hamid, dan Laili Suhairi mengangkat penelitian tentang pemanfaatan tinta cumi-cumi (*loligo sp*) sebagai pewarna alami dalam pembuatan roti burger. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan resep roti burger tinta cumi-cumi melalui uji organoleptik, karakteristik organoleptik roti burger tinta cumi-cumi dan mengetahui daya terima konsumen terhadap cita rasa roti burger tinta cumi-cumi dengan metode pengembangan adalah eksperimen dengan

desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil dari penelitian tersebut adalah narasumber menyukai roti burger dengan penambahan tinta cumi-cumi 12% pada perlakuan ketiga (Btc3) ditinjau dari segi warnanya hitam pekat, tekstur lembut, dan rasanya gurih. Dapat disimpulkan bahwa narasumber dan konsumen memiliki perbedaan terhadap roti burger tinta cumi-cumi dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Memahami studi tersebut, dapat dipahami bahwa adanya perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang diselenggarakan, selain itu pengetahuan yang dapat digunakan pada penelitian nantinya, persamaan yang dimaksud yaitu bahwa pemanfaatan tinta cumi sebagai pewarna alami dan meningkatkan cita rasa meski pada penelitian tersebut diterapkan pada roti burger, sementara penelitian yang diselenggarakan diterapkan pada pembuatan *seasoning paste*, Perbedaan lain yang dimaksud yaitu, bahwa metode yang digunakan pada studi tersebut adalah eksperimen dengan desain RAL, sementara metode yang diterapkan dalam penelitian ini yang diselenggarakan adalah metode pra-eksperimental.

## 2. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Penyedap Rasa Tinta Cumi dengan Metode Oven

Pada tahun 2022, mahasiswa Politeknik Kelautan dan Perikanan yang bernama Hetty M P. Ondang, Nova m. Tumanduk, Meilya Suzan Triyastuti, Dyah Ayu Rakhmayeni, Dolfie Djefrie Kaligis, Fernando Wowiling mengangkat penelitian tentang karakteristik kimia dan organoleptik penyedap rasa tinta cumi dengan metode oven. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kimia dan organoleptik penyedap rasa tinta cumi dengan metode pengeringan oven. Metode pengembangan yang digunakan oleh penelitian ini yaitu menggunakan analisis kimia dan organoleptik dengan metode pengeringan oven. Hasil dari penelitian tersebut bahwa karakteristik organoleptik penyedap rasa tinta cumi dengan metode pengeringan oven dengan nilai kenampakan 7,37 (disukai), bau 7,12 (disukai), rasa 7,07 (disukai) dan tekstur 6,06

(agak disukai). Dapat disimpulkan bahwa metode pengeringan disukai oleh panelis.

Memahami studi tersebut, dapat dipahami bahwa adanya perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan diselenggarakan, selain itu pengetahuan yang dapat digunakan pada penelitian nantinya, persamaan yang dimaksud yaitu bahwa menjadikan tinta cumi sebagai penyedap rasa, yang dimana penelitian yang diselenggarakan juga memanfaatkan tinta cumi sebagai penyedap dalam pembuatan bumbu. Perbedaan lain yang dimaksud yaitu, bahwa metode yang digunakan untuk menganalisis yaitu dengan menganalisis kimia dan organoleptik sementara penelitian yang diselenggarakan menggunakan metode pra eksperimental.

### 3. Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp*) Terhadap Kualitas Nutrisi dan Penerimaan Sensoris Mi Basah

Pada tahun 2013, mahasiswa Universitas Sriwijaya yang bernama Agusandi, Agus Supriadi dan Shanti Dwita Lestari mengangkat penelitian dengan judul pengaruh penambahan tinta cumi-cumi terhadap kualitas nutrisi dan penerimaan sensoris mi basah. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh penambahan tinta cumi terhadap kualitas mi basah dengan metode pengembangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil dari penelitian tersebut yaitu perlakuan penambahan tinta cumi-cumi 0,5%-2% pada mi basah berpengaruh nyata terhadap warna dan dapat disimpulkan bahwa penambahan tinta cumi pada mi basah dapat diterima oleh masyarakat.

Memahami studi tersebut, dapat dipahami bahwa adanya perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan diselenggarakan, selain itu pengetahuan yang dapat digunakan pada penelitian nantinya. Persamaan yang dimaksud yaitu bahwa menjadikan tinta cumi sebagai pewarna alami, meski pada studi tersebut diterapkan dalam pembuatan mi basah sementara penelitian yang diselenggarakan diterapkan pada pembuatan *seasoning paste*. Perbedaan lain yang dimaksud yaitu, bahwa metode yang

digunakan pada studi tersebut adalah RAL, sementara metode yang diterapkan dalam penelitian ini yang diselenggarakan adalah metode pra-eksperimental.

#### 4. Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp*) untuk Memperbaiki Karakteristik Cuko Pempek Instan

Pada tahun 2023, mahasiswa Universitas Diponegoro, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang bernama Erina Wulandari, Tri Winarni Agustini, A. Suhaeli Fahmi mengangkat penelitian tentang penambahan tinta cumi-cumi (*loligo sp*) untuk memperbaiki karakteristik cuko pempek instan. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan formulasi terbaik penambahan tinta cumi-cumi terhadap karakteristik kimia, fisik, dan hedonik cuko pempek instan, dengan metode pengembangan *foam-mat drying* dengan menggunakan uji hedonik terhadap karakteristik cuko pempek. Hasil dari penelitian tersebut yaitu bahwa perbedaan konsentrasi tinta cumi-cumi pada pembuatan cuko pempek instan memberikan perbedaan yang nyata terhadap kadar asam glutamat. Dapat disimpulkan bahwa penambahan tinta cumi-cumi memberikan pengaruh nyata terhadap karakteristik cuko pempek instan berdasarkan parameter kadar asam glutamat, air, protein, warna, dan penilaian hedonik aroma dan rasa.

Memahami studi tersebut, dapat dipahami bahwa adanya perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan diselenggarakan, selain itu pengetahuan yang akan digunakan dalam penelitian nantinya. Persamaan yang dimaksud yaitu bahwa memanfaatkan tinta cumi sebagai bahan penambah citarasa yang diterapkan pada cuko pempek instan, perbedaan lain yang dimaksud yaitu bahwa metode yang digunakan adalah metode *foam-mat drying*, sementara metode yang diterapkan dalam penelitian ini yang diselenggarakan adalah metode pra-eksperimental.

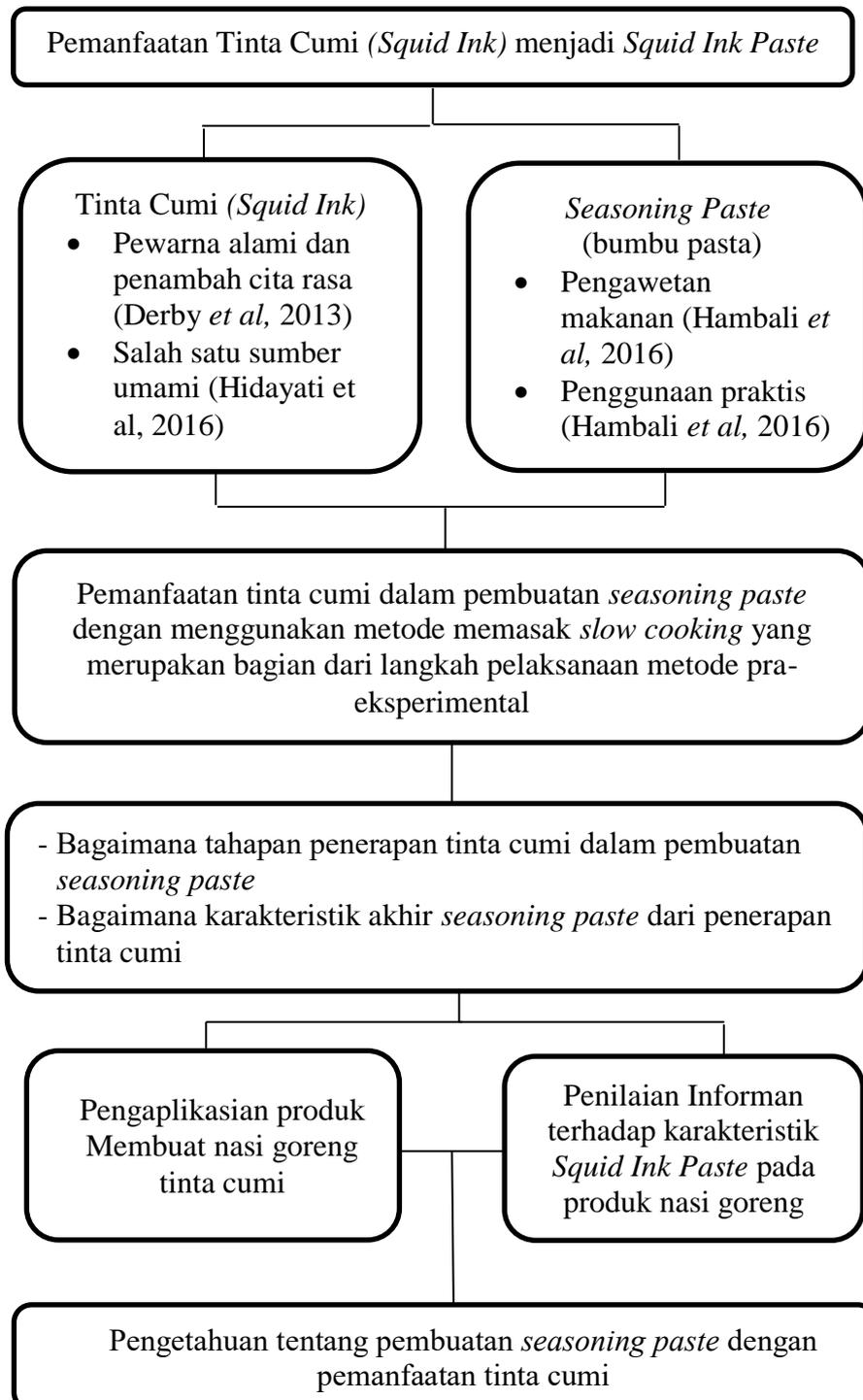
#### 5. Pengolahan Bakpao Tinta Cumi sebagai Makanan Kaya Nutrisi dalam Meningkatkan Makanan Sehat di Indonesia

Pada Tahun 2023, mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta yang bernama Teguh Wicaksono dan Badraningsih Lastariwati mengangkat penelitian tentang pengolahan bakpao tinta cumi sebagai makanan kaya nutrisi dalam meningkatkan makanan sehat di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini untuk menemukan resep produk bakpao tinta cumi, mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk bakpao tinta cumi, dan untuk menambah makanan sehat di Indonesia, dengan metode pengembangan menggunakan *Research and Development (R&D)*. Melalui model pengembangan 4D. Hasil dari penelitian tersebut bahwa dengan penambahan 10% tinta cumi dalam adonan bakpao, maka produk bakpao tinta cumi dapat diterima berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap 50 panelis tidak terlatih.

Memahami studi tersebut, dapat dipahami bahwa adanya perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan diselenggarakan, selain itu pengetahuan yang akan digunakan dalam penelitian nantinya. Persamaan yang dimaksud yaitu bahwa pemanfaatan tinta cumi sebagai penambah citarasa dan pewarna alami yang diterapkan pada bakpao, sementara penelitian yang diselenggarakan tinta cumi diterapkan pada pembuatan *seasoning paste*. Perbedaan lain yang dimaksud yaitu bahwa metode yang digunakan berupa metode R&D dengan menggunakan 4D, sementara penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimental.

Pada kajian studi terdahulu yang telah dipaparkan diatas, kajian tersebut merupakan hasil riset peneliti yang akan dijadikan sebagai referensi dalam penelitian yang akan diselenggarakan, diharapkan kajian tersebut menjadi salah satu sumber yang dapat dijadikan sebagai pedoman oleh peneliti dalam proses penelitian ini.

### C. Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir  
(Sumber: Hasil Olah Data 2024)