

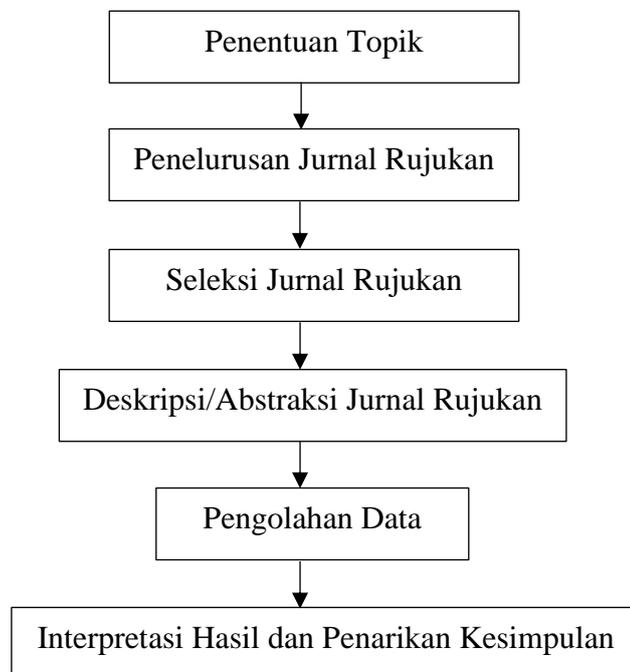
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Penelitian Studi Literatur

Jenis penelitian ini termasuk ke dalam studi literatur (*literature review*) dengan model review yang dipilih dalam penelitian ini adalah *narrative review*, dimana studi yang dilakukan berupa jurnal yang dipilih oleh penulis dengan membandingkan data yang diperoleh dari beberapa jurnal internasional kemudian diulas oleh penulis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan sumber data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari beberapa jurnal internasional serta artikel dari penelitian terdahulu yang sudah penulis tinjau terkait masalah yang dikaji dalam penelitian ini.

### 3.2 Alur penelitian

Alur penelitian dalam penulisan skripsi model *narrative review* terdapat beberapa tahapan yaitu penentuan topik, penelusuran jurnal rujukan, seleksi jurnal rujukan, deskripsi atau abstraksi jurnal rujukan, pengolahan data, interpretasi hasil dan penarikan kesimpulan. Tahap penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1.



**Gambar 3. 1** Bagan Alir Penelitian

### 3.3 Penelusuran Jurnal Rujukan

Penelusuran jurnal rujukan dalam penelitian ini ditelusuri melalui *Sciencedirect*, *Research Gates* dan *Google Scholar* berdasarkan kata kata kunci yang sesuai dengan topik penelitian yaitu *the effect of enrichment on the quality of bread*. Penelusuran jurnal rujukan tersebut perlu memperhatikan beberapa aspek seperti reputasi pengindeks jurnal, reputasi penerbit jurnal, kesesuaian isi serta kelengkapan data pada jurnal dapat ditelusuri menggunakan *scopus* dan *scimago*.

### 3.4 Seleksi Jurnal Rujukan

Penentuan jurnal yang dijadikan jurnal rujukan harus sesuai dengan topik yang diangkat yaitu penambahan material pengaya nabati pada produk roti tawar dan data yang tersedia pada jurnal rujukan tersebut harus sesuai yaitu terdapat data aktivitas antioksidan, sifat fisik dan sensori produk setelah dilakukan pengayaan menggunakan roti. Seleksi jurnal rujukan dilakukan untuk menentukan kelayakan dari jurnal rujukan berdasarkan beberapa aspek utama yang meliputi reputasi pengindeks, reputasi penerbit, kualitas jurnal, kesesuaian isi, dan kelengkapan data. Jurnal yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini adalah jurnal internasional berbahasa inggris. Tahap seleksi kelayakan jurnal rujukan disajikan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3. 1** Hasil seleksi kelayakan jurnal rujukan

No	Tahun	Judul Artikel	Jenis Publikasi	Volume/ Nomor	Penulis	Nama Jurnal	Link
1	2014	<i>Effect of grape (Vitis vinifera L.) Pomace on the quality, total phenolic content and anti-radical activity of bread</i>	Jurnal International, Terindex Scopus	Vol. 38, Issue 3 Halaman 980-986	Mehmet Hayta, Gamze Ozugur, Hakiye Etgu, Ibrahim Tugkan Seker	<i>Food Processing and Preservation</i> H index: 44 ISSN: 01458892, 17454549 Q2	<a href="https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfpp.12054">https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfpp.12054</a>
2	2020	<i>Effect of celery powder on wheat dough properties and textural, antioxidant and starch</i>	Jurnal Internasional, Terindex Scopus	Vol. 57, Issue 5 Halaman 1710-1718	Naifu Wang, Yan Xu, Min Zhang, Yibin Zhou, Mingchum Wang	<i>Journal of Food Science and Technology</i> H index: 68	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s13197-">https://link.springer.com/article/10.1007/s13197-</a>

		<i>digestibility properties of bread</i>				ISSN: 00221155, 09758402 Q2	<a href="#">019-04204-8</a>
3	2016	<i>Characterization of physicochemical properties in whole wheat bread after incorporation of ripe mango peel</i>	Jurnal International, Terindex Scopus	Vol. 10, Issue 3, Halaman 554-561	Debasmita Pathak, Jayshree Majumdar, Utpal Raychaudhuri, Runu Chakraborty	<i>Journal of Food Measurement and Characterization</i> H index: 20 ISSN: 21934126, 21934134 Q2	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11694-016-9335-y">https://link.springer.com/article/10.1007/s11694-016-9335-y</a>
4	2020	<i>Application of defatted apple seed cakes as by-product for the enrichment of wheat bread</i>	Jurnal International, Terindex Scopus	Vol. 130, Issue April	Miloc Puric, Biljana Rabrenovic, Vladislav Rac, Lato pezo, Igor Tomasevic, Mirjana Denim	LWT – <i>Food Science and Technology</i> H index: 123 ISSN: 10961127, 00236438 Q1	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S00236438202303807">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S00236438202303807</a>
5	2020	<i>Walnut oil and oilcake affect selected the physicochemical and antioxidant properties of wheat bread enriched with them</i>	Jurnal Internasional, Terindex Scopus	Vol. 44, Issue 8 Halaman 1-11	Karolina Pycia, Ireneusz Kapusta, Grazyna, Jaworska	<i>Journal of Food Processing and Preservation</i> H index: 48 ISSN: 01458892, 17454549 Q2	<a href="https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfpp.14573">https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfpp.14573</a>
6	2017	<i>Antioxidant, nutritional and functional characteristics of wheat bread enriched with ground flaxseed hulls</i>	Jurnal International, Terindex Scopus	Vol. 214, Halaman 32-38	Lucasz Sezyk, Michal Swieca, Dariusz Dziki, Andrzej Anders, Urszula Gawlik-Dziki	<i>Food Chemistry</i> H index: 242 ISSN 18737072, 03088146 Q1	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S03088146161310901">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S03088146161310901</a>

Hasil seleksi kelayakan jurnal dari enam buah jurnal internasional yang terindeks scimago dan scopus telah dilakukan proses skrining dan seleksi kelengkapan data mengenai aktivitas antioksidan, sifat fisik dan sensori produk yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka dari itu dipilihlah tiga buah jurnal yang dijadikan sebagai jurnal rujukan utama karena memiliki data yang lengkap sehingga dapat dibandingkan antar jurnal rujukan. Jurnal rujukan yang dipilih yaitu penelitian jurnal rujukan 1 yang menggunakan pomace anggur, penelitian jurnal rujukan 2 yang menggunakan seledri, dan penelitian jurnal rujukan 3 yang menggunakan kulit mangga. Dari ketiga jurnal tersebut dilakukan analisis terhadap aktivitas antioksidan, sifat fisik dan sensori produk.

### **3.5 Deskripsi atau Abstraksi Jurnal Rujukan**

#### **3.5.1 *Effect of grape (Vitis vinifera L.) pomace on the quality, total phenolic content and anti-radikal activity of bread***

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas anti-radikal, kandungan fenolik total (TPC), fisikokimia, tekstur dan sifat sensori roti yang diperkaya dengan 2%, 5%, dan 10% bubuk pomace anggur (GPP). Aktivitas antiradikal pada sampel roti yang menggunakan metode DPPH telah meningkat secara signifikan seiring dengan penambahan kadar GPP. TPC dari roti yang diolah tanpa pembuatan GPP sebesar 35,29 mg GAE/100 g, sedangkan penambahan kadar GPP sebanyak 10% menghasilkan TPC roti sebesar 89,43 mg GAE/100 g. Dalam evaluasi sensori, roti dengan penambahan GPP 2% dan 5% memiliki nilai penerimaan yang sama dan tidak terdapat perbedaan secara signifikan. Maka dari itu, penambahan GPP pada roti dapat berkontribusi untuk meningkatkan sifat fungsionalnya.

#### **3.5.2 *Effect of celery powder on wheat dough properties and textural, antioxidant activity and starch digestibility properties of bread***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bubuk seledri (CP) terhadap sifat reologi adonan dan tekstur serta antioksidan, daya cerna pati, dan sifat sensori pada roti yang diperkaya dengan 1%, 2%, 3%, dan 5% bubuk seledri. Roti yang diperkaya dengan bubuk seledri menunjukkan penyerapan air adonan yang meningkat sejalan dengan peningkatan kadar CP yang ditambahkan dan volume spesifik roti menjadi menurun pada tingkat CP yang lebih tinggi. Sedangkan

kekerasan dan kekenyalan remah menunjukkan hasil sebaliknya. Penambahan CP secara signifikan dapat meningkatkan kandungan fenolik total roti sehingga menyebabkan peningkatan yang signifikan pula pada aktivitas antioksidannya. Berdasarkan hasil analisis sensori, roti dengan penambahan 2% CP menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan secara keseluruhan.

### ***3.5.3 Characterization of physicochemical properties in whole wheat bread after incorporation of ripe mango peel***

Pada penelitian ini, pengaruh penambahan bubuk kulit mangga (MPP) sebanyak 0, 1, 3, dan 5% pada pengayaan roti gandum dilakukan untuk mengetahui sifat reologi adonan, fisik, tekstur, warna, aktivitas antioksidan serta sifat sensori produk. Hasil pengayaan dengan penambahan kulit mangga menyebabkan tinggi roti, berat roti, dan volume spesifik mengalami penurunan dengan bertambahnya persentase kulit mangga. Namun, kepadatan roti mengalami peningkatan setelah penambahan MPP ke dalam roti. Untuk analisis tekstur kekerasan terjadi peningkatan setelah ditambahkan bubuk MPP ke dalam roti. Roti yang diperkaya dengan bubuk kulit mangga menunjukkan peningkatan aktivitas antioksidan dikarenakan kandungan fenolik totalnya pun meningkat. Pada analisis sensori, roti yang diperkaya dengan penambahan 3% MPP dianggap sebagai yang terbaik karena tidak terlalu mempengaruhi sifat fisik dan sensori produk yang dihasilkan.

## **3.6 Pengumpulan Data dan Sumber Data**

Tahap pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara studi kepustakaan atau studi literatur yaitu dengan mengumpulkan data serta membandingkan data yang diperoleh dari beberapa sumber literatur yang telah dipilih oleh penulis. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yang diperoleh dari beberapa jurnal internasional dari penelitian terdahulu yang sudah melalui tahap seleksi kelayakan jurnal.

## **3.7 Pengolahan Data**

Tahap pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menganalisis jurnal yang direview dengan membandingkan data-data untuk menjawab permasalahan yang diperoleh pada hasil review. Pembahasan hasil dari

penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari jurnal-jurnal yang direview atau dikaji.

### **3.7.1 Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Material Pengaya Antioksidan Terhadap Aktivitas Antioksidan Produk Roti Tawar**

Data-data terkait penambahan material pengaya pomace anggur, seledri, dan kulit mangga terhadap aktivitas antioksidan produk roti tawar dibandingkan berdasarkan hasil pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH dan ditabulasikan dalam bentuk diagram batang untuk menemukan persamaan dan perbedaan dari aktivitas antioksidan pada produk roti tawar.

### **3.7.2 Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Material Pengaya Antioksidan Terhadap Sifat Fisik Produk Roti Tawar**

Data-data terkait penambahan berbagai jenis material pengaya antioksidan diantaranya pomace anggur, seledri, dan kulit mangga terhadap sifat fisik produk roti tawar meliputi volume spesifik dan tekstur ditabulasikan dalam bentuk diagram batang untuk menemukan persamaan serta perbedaan.

### **3.7.3 Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Material Pengaya Antioksidan Terhadap Sifat Sensori Produk Roti Tawar**

Data-data terkait perbedaan penambahan berbagai jenis material pengaya antioksidan diantaranya pomace anggur, seledri, dan kulit mangga terhadap sifat sensori produk roti tawar ditabulasikan pada Tabel 3.2 untuk menemukan persamaan juga perbedaan.

**Tabel 3. 2** Kerangka tabel penambahan material pengaya terhadap sifat sensori produk

Peneliti	Sampel Roti	Atribut Mutu				
		Warna	Tekstur	Aroma	Rasa	Keseluruhan

### **3.8 Interpretasi Data dan Penarikan Kesimpulan**

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan mencari serta menyusun data yang telah diperoleh secara sistematis dengan mengelompokkan data ke dalam kategori dan dapat menyimpulkan hasil dari temuan serta pembahasan untuk menjawab masalah penelitian dari data yang telah didapatkan. Penulis melakukan studi kepustakaan atau studi literatur dengan cara menelaah beberapa jurnal internasional yang berasal dari penelitian terlebih dahulu terkait penambahan material pengaya antioksidan terhadap aktivitas antioksidan, sifat fisik dan sensori produk roti tawar. Penulis melakukan analisis data yang telah didapat dan kemudian hasil penelitiannya diinterpretasikan sehingga mampu menjawab masalah penelitian dan menarik kesimpulan.