

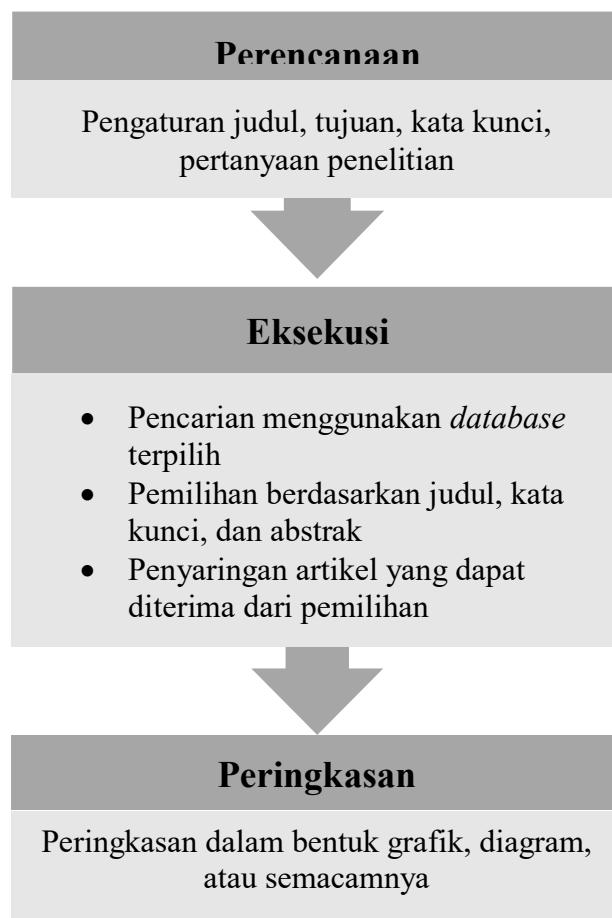
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu *systematic literature review* sehingga untuk mendapatkan data sekunder, perlu dilakukan tahapan yang sistematis. Didalamnya termasuk metode yang sistematis untuk mengumpulkan data sekunder, kemudian mengidentifikasi, memilih, dan memilih data yang akan digunakan, mengkritisi hasil kajian terkait topik yang diteliti, serta menyintesiskan hasil kajian dan temuan.

Metode Tinjauan Sistematis



Gambar 3. 1 Alur Metode Tinjauan Sistematis secara Umum

Sumber : Santos dkk., 2018

3.2. Tahapan Metode Penelitian

3.2.1. Perencanaan

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka kata kunci yang akan digunakan yaitu “*musa acuminata*”, “*phenalenone*”, dan “*phytoalexin*”. *Database* yang akan digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yaitu Science direct, Science.gov, Wiley Online Library, dan Taylor & Francis Online. Tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan data sekunder dengan pencarian pada *database* dengan kata kunci mengikuti *Boolean logic*.

3.2.2. Eksekusi

Ketika proses pencarian data, diaplikasikan berbagai *filter* yang disediakan oleh *database* untuk mempermudah pencarian data. Data yang diperoleh dari berbagai *database* kemudian di *export* dalam bentuk *BibTex* yang selanjutnya akan di *export* lagi (menggunakan aplikasi JabRef) menjadi jenis dokumen Microsoft Excel untuk mempermudah identifikasi. Hasil pencarian yang didapatkan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Total Data Hasil Pencarian

<i>Database</i>	Kata Kunci	Hit	Terakses
Sciencedirect	" <i>musa acuminata</i> " AND (<i>phenalenone</i> OR <i>phytoalexins</i> OR <i>phytoalexin</i>)	69	63
Science.gov	" <i>musa acuminata</i> " AND (<i>phenalenone</i> OR <i>phytoalexins</i> OR <i>phytoalexin</i>)	90	80
Wiley Online Library	" <i>musa acuminata</i> " AND (<i>phenalenone</i> OR <i>phytoalexin</i>)	19	19
Taylor & Francis Online	" <i>musa acuminata</i> " AND (<i>phenalenone</i> OR <i>phytoalexin</i>)	15	15
Total		177	

Selanjutnya dari 177 data hasil pencarian akan disaring dengan menghilangkan data yang rangkap antar-*database*. Data rangkap diperiksa menggunakan fitur *find duplicate* pada Microsoft Excel. Ditemukanlah 26 jurnal yang rangkap. Proses penyaringan dilanjutkan

dengan melihat bagian abstrak artikel, kemudian melihat artikel yang relevan dengan membaca teks penuhnya. Terdapat 164 artikel yang tidak digunakan, dengan alasan-alasan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Total Data Hasil Penyaringan

Alasan	Jumlah
Duplikasi artikel antar- <i>database</i>	26
Tidak membahas tentang fitoaleksin atau fenalenon	23
Tidak berhubungan	99
Dielisitasi oleh selain jamur	3
Bukan <i>Musa acuminata</i>	5
Review artikel	1
Pembahasan tentang sintesis	5
Data percobaan tidak dapat digunakan	2
Total artikel yang dikeluarkan	164

3.2.3. Peringkasan

Tahap terakhir yaitu peringkasan dari artikel terpilih yang sesuai dengan topik yang akan dibahas. Didapatkan 13 buah artikel yang dijadikan referensi utama, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Daftar Jurnal Utama

No	Judul	Tahun	Referensi
[1]	A phenalenone-type phytoalexin from <i>Musa acuminata</i>	1994	(Nobuhiro dkk., 1994)
[2]	Phenalenone-type phytoalexins from <i>Musa acuminata</i> synthesis of 4-phenyl-phenalenones	1994	(Luis dkk., 1994)
[3]	New Phenalenone-type Phytoalexins from <i>Musa acuminata</i> (Colla AAA) Grand Nain	1995	(Echeverri dkk., 1995)
[4]	Musanolones: Four 9-phenylphenalenones from rhizomes of <i>Musa acuminata</i>	1996	(Luis dkk., 1996)

[5]	A biosynthetic intermediate of phytoalexins in banana fruits	1998	(Kamo dkk., 1998a)
[6]	Phenylphenalenone-type Phytoalexins from Unripe Bungulan Banana Fruit.	1998	(Kamo dkk., 1998b)
[7]	Changes in the content and biosynthesis of phytoalexins in banana fruit.	2000	(Kamo dkk., 2000)
[8]	New phenylphenalenones from banana fruit	2001	(Kamo, Hirai, Iwami, Fujioka, dkk., 2001)
[9]	Dimeric phenylphenalenones from <i>Musa acuminata</i> and various <i>Haemodoraceae</i> species. Crystal structure of anigorootin	2002	(Otálvaro, Görls, dkk., 2002a)
[10]	Phenalenone-type compounds from <i>Musa acuminata</i> var. Yangambi km 5" (AAA) and their activity against <i>Mycosphaerella fijiensis</i> ."	2007	(Otálvaro dkk., 2007)
[11]	Metabolic profiling of <i>Musa acuminata</i> challenged with <i>Sporobolomyces salmonicolor</i>	2010	(Jitsaeng & Schneider, 2010)
[12]	High resolution mass spectrometry imaging reveals the occurrence of phenylphenalenone-type compounds in red paracytic stomata and red epidermis tissue of <i>Musa acuminata</i> ssp. zebrina cv. "Rowe Red"	2015	(Hölscher dkk., 2015)
[13]	Phenylphenalenones protect banana plants from infection by <i>Mycosphaerella fijiensis</i> and are deactivated by metabolic conversion	2016	(Hidalgo dkk., 2016a)