

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di Indonesia dan di seluruh dunia, nyamuk merupakan vektor penyakit yang umum. Mereka merupakan sumber berbagai penyakit yang dapat membahayakan atau bahkan membunuh manusia, seperti demam berdarah, chikungunya, demam kuning, dan lainnya. Obat nyamuk bakar, semprotan nyamuk, dan insektisida lainnya hanyalah beberapa metode kimia dan alami yang digunakan untuk membasmi nyamuk (G. Lestari, 2023).

Masyarakat berada dalam bahaya besar akibat penyakit yang dikenal sebagai demam berdarah dengue (DBD). Nyamuk *Aedes aegypti* menularkan virus dengue, yang merupakan penyebabnya. Demam dengue merupakan penyebab utama kematian, yang menyebabkan ratusan kematian setiap tahunnya. Lebih dari 100 negara diperkirakan mengalami demam dengue, terutama negara-negara dengan populasi perkotaan dan metropolitan yang tinggi, seperti Brasil, wilayah lain di Amerika Selatan, Karibia, Asia Tenggara, dan India. 40% populasi dunia, atau diperkirakan 2,5 miliar jiwa, tinggal di wilayah endemis di mana mereka dapat tertular dengue melalui gigitan nyamuk. Lebih dari 100 kasus penyakit yang sangat berbahaya ini, termasuk demam berdarah, telah dilaporkan di tujuh wilayah Indonesia. Bali, Kalimantan Timur, Jakarta, Yogyakarta, Kalimantan Utara, Sulawesi Tenggara, dan Kalimantan Selatan adalah tujuh provinsi yang dimaksud (Rahmatullah, 2023).

Bahaya demam berdarah dapat menyebabkan kematian. Adapun demam berdarah itu berasal dari jentik-jentik nyamuk yang berasal dari air tergenang. Faktor utama penyebaran penyakit demam berdarah diawali dari larva nyamuk, maka dari itu untuk memutus penyakit demam berdarah, menurut Kasman (2022) salah satu metode yang dapat dilakukan untuk memutuskan siklus dan mematikan larva nyamuk adalah dengan menggunakan insektisida sehingga tingkat kepadatan larva nyamuk bisa berkurang. Larvasida yang paling umum digunakan dikenal sebagai *Temefos* atau *Abate*.

Membasmi nyamuk secara kimiawi sangat berisiko karena dapat menimbulkan sejumlah dampak negatif bagi lingkungan dan manusia. Polusi udara merupakan salah satu dampak negatif dari teknik pemberantasan dan pengasapan. Polusi udara merupakan dampak buruk lain dari semprotan nyamuk. Menurut laporan, Abate telah menghadapi penolakan di sejumlah lokasi, termasuk Surabaya, Thailand, Kuba, Argentina, Bolivia, dan Brasil. Diperlukan strategi pengendalian nyamuk alternatif yang menggunakan larvasida alami yang aman bagi lingkungan. (Nadifah, *et al.* 2022).

Menurut penelitian sebelumnya, komponen aktif dalam daun pepaya membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* (Putri, 2021). Setelah ekstrak daun pepaya Carica disemprotkan ke dalam air, larva akan terlihat. Larva kemudian akan memakan makanan yang ada di permukaan air saat air menutupinya. Pada konsentrasi 10%, rata-rata mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti* tertinggi yaitu 5,12 larva (SD = 3,44 larva), sedangkan pada konsentrasi 1,5%, terendah yaitu 1,25 larva (SD = 1,753 larva). Rata-rata mortalitas maksimum, yaitu 6,4 larva (SD =

2,366 larva), terjadi selama waktu kontak 24 jam, sedangkan rata-rata mortalitas terendah, yaitu 0,50 larva (SD = 0,707 larva), terjadi pada waktu kontak 4 jam. Konsentrasi ekstrak daun pepaya (nilai-p = 0,043) dan waktu kontak (nilai-p = 0,000) ditemukan memiliki dampak terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Sedangkan menurut (Moekti, 2022) Pada konsentrasi 25% dan 30%, ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dapat membunuh *Culex quinquefasciatus* Say secara efektif. Misalnya, ketika tingkat kematian larva nyamuk mencapai 100% dalam 12 jam, ekstrak daun pepaya dapat digunakan sebagai larvasida alami sebagai pengganti larvasida sintesis abate/*themefos*.

Studi ini menunjukkan bahwa tanaman yang mengandung insektisida botani dapat digunakan sebagai larvasida untuk mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan. Karena residu insektisida botani mudah dihilangkan, bahan aktif dalam tanaman harus mudah terurai secara hayati agar dapat mencegah pencemaran lingkungan dan menjadikan lingkungan lebih aman bagi manusia dan hewan. Dengan sumber daya yang minimal, pestisida botani dapat diproduksi dengan mudah. Ekstrak atau zat yang terkandung dalam insektisida botani tidak memengaruhi organisme lain yang bukan merupakan tujuan pemberantasan ketika digunakan di alam (Nadifah, *et al.*, 2022).

Berdasarkan tumbuhan di atas yang dapat memberantas larva nyamuk, dikarenakan memiliki kandungan, menurut Samsina, (2019) Meskipun papain, yang mengandung enzim proteolitik, lebih efektif dalam mencegah infestasi dan serangan hama, senyawa alkaloid meracuni serangga melalui sistem saraf,

peredaran darah, dan pencernaannya. Glikosida sianogenik yang terdapat dalam bentuk molekul tiosianat mengganggu kemampuan bernapas serangga.

Sesuai dengan kandungan pada tumbuhan yang dipaparkan di atas, daun pepaya juga mengandung, menurut Anik, (2018) secara umum, daun pepaya (*Carica papaya* L.) mengandung 3 varian enzim, yakni papain, khimoprotein, dan juga losozim.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk membuat ekstrak pepaya untuk pengendalian larva nyamuk. Ekstrak daun pepaya sangat ramah lingkungan dan tidak mempunyai efek samping bagi lingkungan, dan juga sangat ramah dikantong. Sebagaimana disebutkan oleh beberapa sumber bahwa daun pepaya mengandung enzim alkaloid yang bisa mengendalikan larva nyamuk, karena ada kandungan yang bersifat toksik tersebut yang membuat peneliti untuk menjadikan ekstrak daun pepaya sebagai insektisida nabati untuk pengendalian larva nyamuk.

Penelitian ini didasarkan pula dengan nilai-nilai islam yang mengajarkan pentingnya memanfaatkan sumber daya alam untuk kepentingan manusia. Dalam surah An-Nahl ayat 11, Allah SWT berfirman:

يُنَبِّتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالرَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ

يَتَفَكَّرُونَ ۝ ۱۱

Ayat ini menunjukkan bahwa Allah SWT menciptakan berbagai jenis tumbuh-tumbuhan dari air, dan masing-masing memiliki manfaat yang berbeda bagi kehidupan manusia. Menurut Tafsir (Ibnu Katsir, 2000) dan Tafsir (As-Sa'di,

2010), ayat ini mengandung isyarat agar manusia menggunakan akal untuk memikirkan dan mengambil manfaat dari ciptaan Allah, khususnya tumbuhan yang tidak hanya sebagai sumber makanan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai obat, pengendali hama, dan bahan baku untuk solusi kehidupan lainnya.

Dalam konteks ini, penggunaan daun pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai bahan dasar larvasida nabati merupakan bentuk nyata dari penerapan nilai-nilai tersebut. Tanaman pepaya yang tumbuh subur di berbagai daerah tropis menyimpan potensi besar, salah satunya adalah kemampuannya dalam menghambat perkembangan larva nyamuk. Hal ini sesuai dengan semangat ayat di atas, yakni menggali manfaat dari tanaman yang Allah ciptakan untuk kesejahteraan dan kesehatan umat manusia.

Menurut Widi, (2021, p. 14-15) Pestisida berbahan dasar daun pepaya dianggap sangat efektif dan memiliki efek khusus terhadap hama. Lebih lanjut, bahan kimia aktif dalam daun pepaya tidak membahayakan manusia maupun hewan. Enzim papain, glikosida, karposida, alkaloid karpaina dan pseudokarpaina, serta saponin semuanya terdapat dalam daunnya. Selain itu, karena residunya terurai menjadi zat-zat yang tidak beracun, residu ini tidak berbahaya bagi lingkungan. Sebagai pestisida botani, ekstrak daun pepaya dapat digunakan untuk mengendalikan tahap larva sejumlah spesies serangga, seperti kutu daun, ulat bulu, dan nyamuk. Senyawa dalam ekstrak daun pepaya yang beracun bagi hama adalah alkaloid, papain, dan glikosida sianogenik. Dibandingkan dengan senyawa alkaloid, yang membahayakan serangga melalui sistem pencernaan, peredaran darah, dan

sarafnya, papain, yang mengandung enzim proteolitik, lebih efektif dalam menghambat infestasi dan aktivitas makan hama.

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat memberi referensi kepada masyarakat untuk memanfaatkan daun pepaya sebagai pengendalian larva nyamuk. Bukan hanya untuk dimakan saja, masyarakat juga mengetahui kalau daun pepaya bisa membasmi larva nyamuk. Selain itu, agar penelitian ini lebih efektif untuk dipelajari oleh masyarakat yang ingin pengaruh ekstrak daun pepaya untuk pengendalian larva nyamuk, maka penelitian ini perlu di dokumentasikan dalam bentuk tulisan sehingga lebih mudah dipelajari.

Hasil penelitian ini akan disusun dalam sebuah produk berupa buku saku untuk memberikan pengetahuan lebih kepada masyarakat. Melalui pengembangan buku saku ini, peneliti berupaya menyampaikan informasi ilmiah mengenai potensi daun pepaya dalam pengendalian larva nyamuk, yang diharapkan dapat menjadi alternatif alami dan ramah lingkungan dalam upaya pencegahan penyakit seperti demam berdarah. Menurut Mardatillah, (2018) Buku saku adalah buku ringkas yang praktis dibawa-bawa dan muat di saku. Buku saku berisi informasi dalam format yang jelas, ringkas, dan padat.

Berdasarkan uraian di atas, pengetahuan masyarakat mengenai efektivitas ekstrak daun pepaya dalam mengendalikan jentik nyamuk masih sangat terbatas. Para peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul "Pengembangan Buku Saku Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya untuk Pengendalian Larva Nyamuk" karena buku ini mendokumentasikan informasi tersebut dengan cara yang mudah dipahami masyarakat umum dan dapat digunakan sebagai buku saku..

B. Rumusan Masalah

1. Berapa konsentrasi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) untuk membasmi larva nyamuk?
2. Bagaimana validitas buku saku pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) untuk membasmi larva nyamuk?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap kematian larva nyamuk.
2. Mendeskripsikan validitas buku saku ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.).

D. Signifikasi Penelitian**1. Manfaat Teoritis**

- a. Temuan penelitian ini secara teoritis dapat memajukan pengetahuan ilmiah di bidang pendidikan, khususnya yang berkenaan dengan keunggulan ekstrak daun pepaya, yang aman dan ramah lingkungan dalam kemampuannya membasmi jentik nyamuk.
- b. Pengembangan buku saku sebagai media yang bisa memberikan pembelajaran mengenai manfaat ekstrak daun pepaya untuk membasmi larva nyamuk.

2. Manfaat Praktis

- a. Tujuan penelitian ini adalah untuk menambah referensi penelitian tentang ekstrak daun pepaya untuk pengendalian jentik nyamuk bagi Program Studi Pendidikan Biologi UIN Antasari Banjarmasin.

- b. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan manfaat dan edukasi bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIN Antasari Banjarmasin mengenai penelitian ekstrak daun pepaya untuk pengendalian jentik nyamuk.
- c. Diharapkan penelitian ini yang akan memberi pencerahan kepada masyarakat tentang penggunaan ekstrak daun pepaya untuk menghambat larva nyamuk.

E. Definisi Operasional

1. Pengembangan dalam konteks ini merujuk pada proses perencanaan, pembuatan, validasi, dan evaluasi media berupa buku saku menggunakan *Educational Design Research* (EDR), yang memiliki tujuan untuk menghasilkan media yang layak untuk pengendalian larva nyamuk.
2. Buku saku berukuran A6 (10,5 cm x 14,8 cm) merupakan media yang berisi informasi singkat dan langsung ke intinya. Buku saku ini, yang menggunakan ekstrak daun pepaya untuk mengendalikan larva nyamuk, dibuat sebagai alat bantu pengajaran berdasarkan penelitian laboratorium.
3. Besarnya pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap mortalitas larva nyamuk, yang ditunjukkan oleh jumlah larva nyamuk yang mati, merupakan efek yang dibahas dalam penelitian ini. Jumlah ekstrak pepaya yang digunakan meningkat seiring dengan tingkat kematian larva.
4. Bubuk halus daun pepaya diperas dan dicampur dengan air suling untuk menghasilkan ekstrak daun pepaya yang dibahas dalam penelitian ini. Persentase mortalitas larva nyamuk setelah perlakuan dengan berbagai

konsentrasi ekstrak daun pepaya selama periode waktu tertentu digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur dampak ini. Untuk mengendalikan larva nyamuk, dosis 25% dan 50% digunakan.

5. Pengendalian Larva Nyamuk: Istilah "larva nyamuk" digunakan untuk menggambarkan larva yang ditemukan di dekat rumah peneliti tanpa mengidentifikasi spesiesnya. Setelah diobati selama 12 jam, larva nyamuk ini digunakan sebagai subjek uji untuk menentukan sejauh mana ekstrak daun pepaya dapat menyebabkan kematian larva.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Peneliti menelusuri hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan tema yang hampir sama dengan tema yang peneliti angkat.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian	Perbedaan
1.	<p>Penelitian Payangka, dkk. (2019) yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) Terhadap Kematian Larva Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> Instar III”</p> <p>Karena beberapa larva mati dalam 24 jam setelah pemberian ekstrak daun pepaya (<i>Carica papaya</i>), hasil pengamatan menunjukkan bahwa jumlah kematian larva instar III dipengaruhi oleh kelompok kontrol positif, kontrol negatif, dan perlakuan. Kelompok-kelompok ini mencakup ekstrak daun pepaya (<i>Carica papaya</i>) pada konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, 2%, dan 2,5%. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi 0,5% memiliki tingkat mortalitas</p>	<p>Objek penelitian ini berupa Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) Terhadap Kematian Larva Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> Instar III. Konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, 2%, dan 2,5%.</p>

No.	Penelitian	Perbedaan
	terendah, sedangkan konsentrasi 2,5% memiliki tingkat mortalitas tertinggi.	
2.	<p>Penelitian Hidayatullah, G.S. <i>et al.</i> (2020) yang berjudul “Efektivitas Larutan Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) Terhadap Kematian Larva <i>Aedes Aegypti</i>”</p> <p>Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kemampuan larutan daun pepaya dalam mematikan larva nyamuk tersebut dengan 4 kali pengulangan didapatkan angka kematian larva terendah pada konsentrasi 6%/100 ml air, larva nyamuk yang mati sebanyak 20 ekor (20%) dengan waktu kontak selama 24 jam. Sedangkan angka tertinggi kematian larva pada konsentrasi 14%/100 ml air dengan 4 kali pengulangan, larva nyamuk yang mati 96 ekor (96%) pada waktu 24 jam (Hidayatullah, G.S. <i>et al.</i> 2020).</p>	<p>Objek penelitian ini berupa Efektivitas Larutan Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) Terhadap Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> dan tempat penelitian ini adalah di rumah Peneliti. Larva terendah pada konsentrasi 6%/100 ml air, larva nyamuk yang mati sebanyak 20 ekor (20%) dengan waktu kontak selama 24 jam.</p>
3.	<p>Penelitian Sari, Mila & Ima Latulil Khaira (2020) yang berjudul “Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>”</p> <p>Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada konsentrasi 0% (tanpa pemberian ekstrak) tidak ada larva nyamuk yang mati. Konsentrasi 5% terdapat larva mati pada jam ke-6 sebanyak 25 ekor, dan larva nyamuk mati terendah pada jam pertama ada 1 ekor larva nyamuk mati. Konsentrasi 10% terdapat kematian larva nyamuk terbanyak pada jam ke-5 dan 6 sebanyak 25 ekor, dan kematian terendah pada jam pertama ada 6 ekor larva nyamuk mati. Konsentrasi 15% terdapat kematian larva nyamuk terbanyak pada jam ke-4, 5 dan 6 sebanyak 25 ekor, dan kematian jentik terendah pada jam pertama ada 13 ekor</p>	<p>Objek penelitian ini berupa Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dan tempat penelitian di Laboratorium Sentral Sains Terapan Universitas Fort De Kock Bukit tinggi pada Juli 2019.</p> <p>Konsentrasi 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%.</p>

No.	Penelitian	Perbedaan
	<p>larva mati. Konsentrasi 20% kematian larva nyamuk keseluruhan (100 ekor larva nyamuk) pada jam ke-3. Sedangkan kematian larva nyamuk terendah pada jam pertama sebanyak 16 ekor larva nyamuk mati. Dan konsentrasi 25% kematian larva nyamuk keseluruhan (100 ekor) pada jam ke-2 (Sari, Mila & Ima Latulil Khaira, 2020).</p>	
4.	<p>Penelitian Dhenge, dkk. (2021) yang berjudul “Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) Terhadap Mortalitas Larva Vektor Demam Berdarah Dengue <i>Aedes aegypti</i>” Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rerata jumlah kematian larva pada tiap kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol negatif (0 larva), kelompok kontrol positif (25 larva), konsentrasi 5% (9,5 larva), konsentrasi 10% (11,75 larva), konsentrasi 15% (12,75 larva), konsentrasi 20% (14,75 larva), dan konsentrasi 25% (19,5 larva) (Dhenge dkk., 2021).</p>	<p>Objek penelitian ini berupa Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) Terhadap Mortalitas Larva Vektor Demam Berdarah Dengue <i>Aedes aegypti</i>. Konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%.</p>
5.	<p>Penelitian Moekti, BS (2022) yang berjudul “Uji Efektivitas Ekstrak dan Perasan Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) sebagai Larvasida Nyamuk (<i>Culex quinquefasciatus say</i>)” Berdasarkan hasil pengamatan, semua larva dalam gelas uji mati dalam dua jam dengan menggunakan ekstrak daun pepaya pada konsentrasi 25% dan 30%, dan dalam dua belas jam dengan menggunakan sari daun pepaya pada konsentrasi 15% dan 20%. Karena ekstrak daun pepaya membunuh 69,8% larva <i>Culex sp.</i> pada konsentrasi 20%, penelitian ini tepat karena menggunakan</p>	<p>Pada bulan Maret dan April 2022, Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya akan menyelenggarakan penelitian tentang efektivitas ekstrak dan sari daun pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) sebagai larvasida nyamuk (<i>Culex quinquefasciatus Say</i>). Sari daun pepaya selama 12 jam pada konsentrasi 15% dan 20%.</p>

No.	Penelitian	Perbedaan
	konsentrasi ekstrak yang lebih tinggi (25 dan 30%) dengan tingkat kematian larva 100%. (Moekti, 2022).	
6.	<p>Penelitian Maulana, dkk. (2022) yang berjudul “Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> Linn) Sebagai Biolarvasida <i>Ae. aegypti</i>”</p> <p>Berdasarkan data observasi, konsentrasi 1% dengan persentase kematian larva 100% (75 larva) memiliki tingkat kematian larva tertinggi setelah 24 jam, sedangkan konsentrasi 0,2% dengan persentase kematian larva 77,33% (58 larva) memiliki tingkat kematian terendah. Tingkat kematian 98,64% (74 larva) dicapai pada konsentrasi antara 0,4% dan 0,6%. Tingkat kematian 100% (75 larva) dicapai pada konsentrasi antara 0,8% dan 1%. Persentase larva yang mati pada kontrol positif, abate, adalah 100% (75 larva) (Maulana dkk., 2022).</p>	<p>Objek penelitian ini berupa Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> Linn) Sebagai Biolarvasida <i>Ae. Aegypti</i>.</p> <p>Tujuh kelompok uji yang mengandung berbagai jumlah ekstrak daun pepaya—0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8%, dan 1%—serta wadah kontrol positif yang berisi 0,2% temephos (abate) dan wadah kontrol negatif yang berisi air digunakan dalam penelitian ini.</p>

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan ilmiah yang memberikan solusi atas pertanyaan penelitian. Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0: Ekstrak daun pepaya tidak berpengaruh terhadap pengendalian larva nyamuk.

H1: Ekstrak daun pepaya berpengaruh terhadap pengendalian larva nyamuk.

H. Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun oleh peneliti dengan alur yang sistematis untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi secara menyeluruh. Struktur penulisan terbagi menjadi lima bab, yaitu diuraikan sebagai berikut:

- BAB I : Pada bab ini mencakup latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, hipotesis penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Pada bab ini, dipaparkan teori-teori yang relevan mengenai pengembangan buku saku pengaruh ekstrak daun pepaya untuk pengendalian larva nyamuk, serta kerangka berpikir yang mendasari penelitian ini.
- BAB III : Berisi Metodologi penelitian yang menjelaskan jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, *setting* penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik dan instrumen pengumpulan data, analisis data, serta prosedur penelitian.
- BAB IV : Laporan hasil penelitian menyajikan data dan analisis data secara mendalam.
- BAB V : Berisi simpulan dan saran.