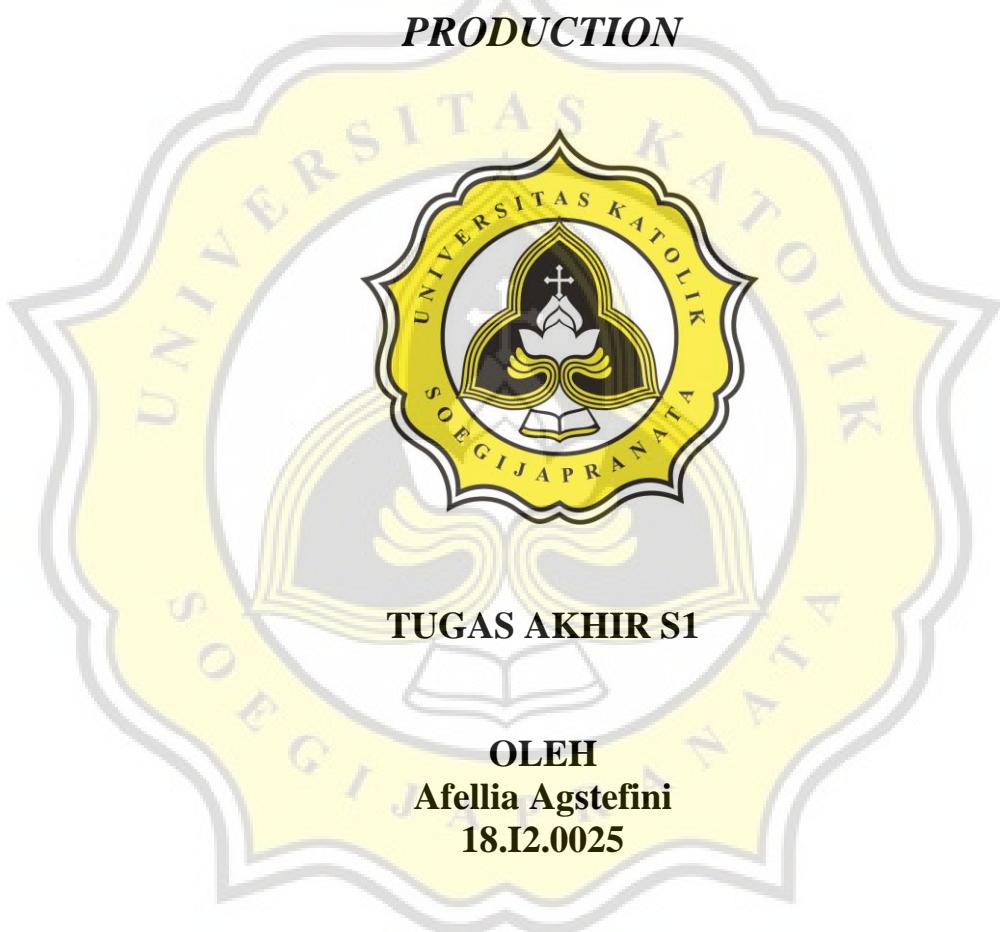


**REVIEW : PEMANFAATAN JANTUNG PISANG (*Musa spp.*), DAUN KATUK (*Sauropolis androgynus*), DAN PEPAYA (*Carica papaya L.*) UNTUK PRODUKSI ASI**

---

**REVIEW : UTILIZATION OF THE BANANA FLOWER (*Musa spp.*), KATUK LEAVES (*Sauropolis androgynus*), AND PAPAYA (*Carica papaya L.*) FOR BREAST MILK PRODUCTION**



**KONSENTRASI NUTRISI DAN TEKNOLOGI KULINER  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG  
2023**

**REVIEW : PEMANFAATAN JANTUNG PISANG (*Musa spp.*), DAUN KATUK (*Sauvagesia androgynus*), DAN PEPAYA (*Carica papaya L.*) UNTUK PRODUKSI ASI**

---

**REVIEW : UTILIZATION OF THE BANANA FLOWER (*Musa spp.*), KATUK LEAVES (*Sauvagesia androgynus*), AND PAPAYA (*Carica papaya L.*) FOR BREAST MILK PRODUCTION**



**KONSENTRASI NUTRISI DAN TEKNOLOGI KULINER  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

**REVIEW : PEMANFAATAN JANTUNG PISANG (*Musa spp.*), DAUN KATUK (*Sauvagesia androgynus*), DAN PEPAYA (*Carica papaya L.*) UNTUK PRODUKSI ASI**

**REVIEW : UTILIZATION OF THE BANANA FLOWER (*Musa spp.*), KATUK LEAVES (*Sauvagesia androgynus*), AND PAPAYA (*Carica papaya L.*) FOR BREAST MILK PRODUCTION**

Oleh:

Afellia Agstefini

18.I2.0025

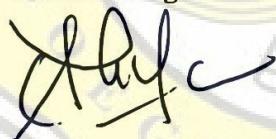
PROGRAM STUDI: SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

Tugas Akhir ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Sidang Penguji pada  
tanggal: 30 Januari 2023  
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Semarang, 30 Januari 2023

Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I



Dr. Ir. Ch. Retnaningsih, MP.

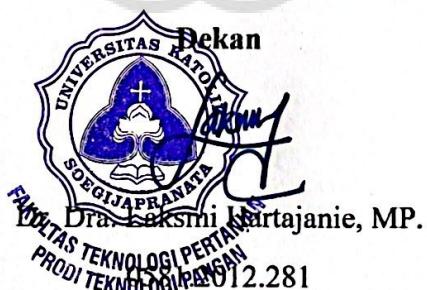
0581.1995.185

Pembimbing II



Dea N. Hendiyanti, S.TP., MS.

0581.2015.297



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Afellia Agstefini

NIM : 18.I2.0025

Fakultas : Teknologi Pertanian

Progdi / Konsentrasi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan Tugas Akhir yang berjudul “Review : Pemanfaatan Jantung Pisang (*Musa spp.*), Daun Katuk (*Sauvagesia androgynus*), dan Pepaya (*Carica papaya L.*) untuk Produksi ASI” ini merupakan karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, belum terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam tulisan ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa tulisan Tugas Akhir ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia untuk menerima konsekuensi atas ketidakjujuran saya sesuai peraturan di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 13 Januari 2023

Yang menyatakan,



Afellia Agstefini

18.I2.0025

## **HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Afellia Agstefini

Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner

Fakultas : Teknologi Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Review : Pemanfaatan Jantung Pisang (*Musa spp.*), Daun Katuk (*Sauvagesia androgynus*), dan Pepaya (*Carica papaya L.*) untuk Produksi ASI”. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 13 Januari 2023

Yang menyatakan,



Afellia Agstefini

## RINGKASAN

Air Susu Ibu atau ASI merupakan asupan nutrisi utama yang dibutuhkan saat bayi berusia 0 hingga 6 bulan. Kecukupan ASI ibu menyusui diperlukan selama ibu menyusui. Pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi resiko permasalahan gizi pada bayi, salah satunya mencegah resiko stunting atau gagal tumbuh. Pemenuhan nutrisi ibu dari asupan pangan diperlukan dalam rangka mendukung kelancaran produksi ASI. Bahan pangan lokal memiliki beberapa nutrisi yang baik dalam mendukung produksi ASI seperti jantung pisang, daun katuk, dan pepaya. Tujuan penelitian studi literatur ini adalah untuk mengidentifikasi peluang pemanfaatan jantung pisang, daun katuk, dan pepaya sebagai asupan tambahan ibu menyusui untuk membantu peningkatan produksi ASI. Metode penelitian dilakukan melalui empat tahap antara lain identifikasi permasalahan, pengumpulan, penyaringan literatur, dan analisa serta tabulasi data. Proses analisis data memperoleh 28 data dari literatur jurnal yang kemudian diolah dan dibahas dalam pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan ada 6 kandungan nutrisi pada jantung pisang, daun katuk, dan pepaya yang membantu kinerja hormon prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI, antara lain polifenol, steroid, alkaloid, flavonol, protein, serta vitamin A. Adanya pengaruh konsumsi jantung pisang, daun katuk, dan pepaya dibuktikan dengan penelitian yang menunjukkan peningkatan volume ASI dan prolaktin pada ibu menyusui. Beberapa antinutrisi dan resiko toksik ditemukan dalam bahan pangan, namun resiko tersebut dapat dicegah dengan dilakukannya pengolahan pada bahan pangan. Kesimpulan penelitian ini adalah kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif dalam daun katuk, jantung pisang, dan pepaya dapat membantu meningkatkan kinerja hormon prolaktin dan oksitosin dalam produksi ASI. Konsumsi produk daun katuk, jantung pisang, dan pepaya terbukti dapat membantu kecukupan ASI ibu menyusui dengan meningkatkan volume ASI dan kadar prolaktin dengan konsumsi minimal 3 hari hingga 90 hari tergantung pada jenis olahan dan kebutuhan masing-masing individu.

**Kata kunci : asi, daun katuk, ibu menyusui, jantung pisang, pepaya**

## **SUMMARY**

Breast milk is the main nutritional intake needed when babies are 0 to 6 months old. Adequacy of breast milk for breastfeeding mothers is needed by breastfeeding mothers. Exclusive breastfeeding can reduce the risk of nutritional problems in infants, one of them is preventing the risk of stunting or growth failure. Fulfillment of maternal nutrition from food intake is needed in order to support the smooth production of breast milk. Local foods have several nutrients that are good for supporting breast milk production, such as banana flower, katuk leaves, and papaya. The purpose of this literature study research is to identify opportunities for the utilization of banana flower, katuk leaves, and papaya as additional intake for breastfeeding mothers to help increase breast milk production. The research method was carried out through four stages including problem identification, data collection, literature screening, and data analysis and tabulation. The data analysis process obtained 28 data from literature which then were processed and discussed in the discussion. The results showed that there are 6 nutritional contents in banana flower, katuk leaves, and papaya which help the performance of the prolactin and oxytocin hormones in producing breast milk, including polyphenols, steroids, alkaloids, flavonols, protein, and vitamin A. Benefits of banana flower, katuk leaves, and papaya are proven by research showing an increase in breast milk volume and prolactin in nursing mothers. Some anti-nutrients and toxic risks are found in those foods, but these risks can be prevented by processing the foods. The conclusion of this study is that the nutritional contents and bioactive compounds in katuk leaves, banana flower, and papaya can help increase the performance of the prolactin and oxytocin hormone in breast milk production. Consumption of katuk leaves, banana flower, and papaya products has been shown to be able to help breastfeeding mothers that have sufficient milk by increasing breast milk volume and prolactin levels with a minimum consumption of 3 days to 90 days depending on the type of products and the needs of each individual.

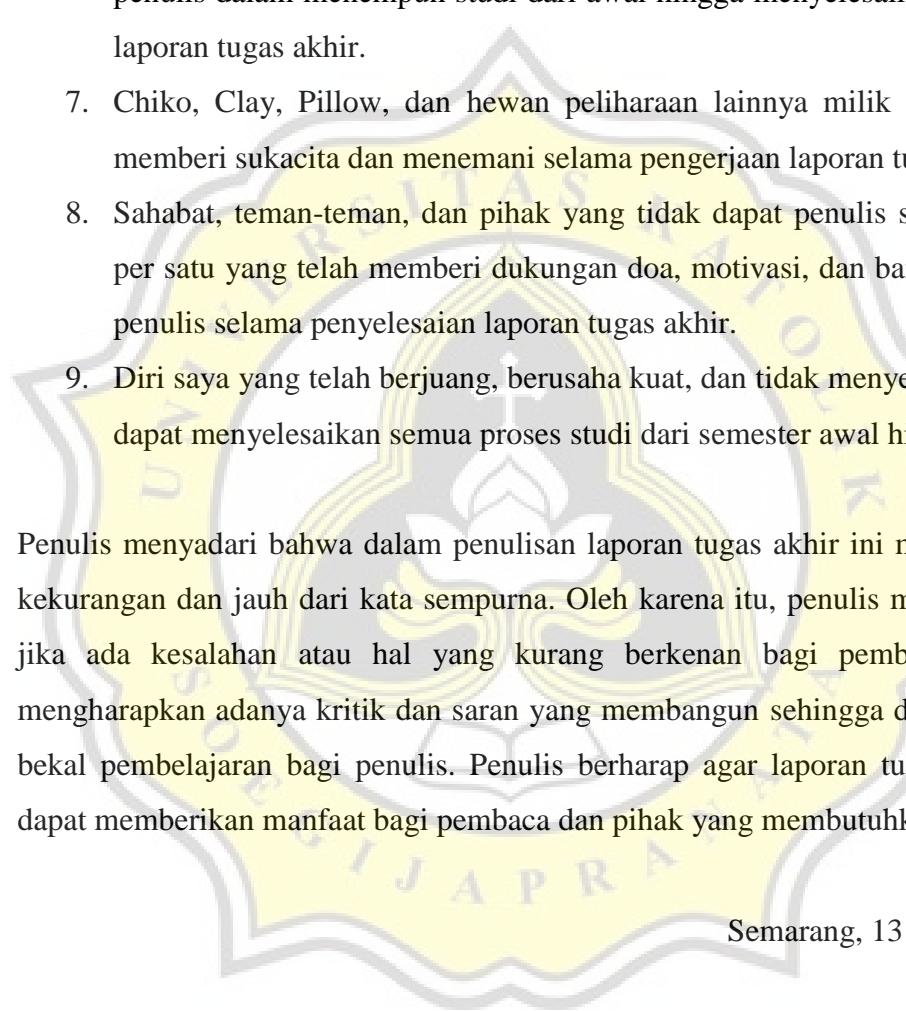
**Keywords : breast milk, katuk leaves, breastfeeding mothers, banana heart, papaya**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “*Review : Pemanfaatan Jantung Pisang (*Musa spp.*), Daun Katuk (*Sauvagesia androgynus*), dan Pepaya (*Carica papaya L.*) untuk Produksi ASI*”. Penulisan laporan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana (S-1). Penulis mendapatkan pengalaman dan pembelajaran yang berharga dalam proses pengerjaan laporan tugas akhir ini.

Penulis hendak mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak selama proses penulisan laporan tugas akhir ini. Proses pengerjaan laporan tugas akhir dapat penulis selesaikan dengan baik berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis dapatkan selama ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa menyertai, melindungi, memberi kekuatan, dan berkat yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir dari awal hingga saat ini.
2. Ibu Dr. Dra. Laksmi Hartayanie, MP. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata.
3. Ibu Dr. Ir. Ch. Retnaningsih, MP. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Dea N. Hendryanti, S.TP., MS. selaku dosen pembimbing 2 yang sangat membantu, mendukung, memberikan masukan, dan saran yang baik kepada saya dengan sabar selama proses penulisan laporan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Teknologi Pertanian yang selama ini memberikan ilmu dan pembelajaran dari semester awal hingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.

- 
5. Seluruh karyawan dan staf Fakultas Teknologi Pertanian yang membantu penulis dalam mempersiapkan jadwal dan kebutuhan administrasi selama proses pelaksanaan ujian proposal hingga ujian B-FAST.
  6. Segenap keluarga penulis (Papi, Mami, Ci Liza, Ci Velin, Wak Ie dan lainnya) yang selama ini memberi dukungan doa dan kekuatan kepada penulis dalam menempuh studi dari awal hingga menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir.
  7. Chiko, Clay, Pillow, dan hewan peliharaan lainnya milik penulis yang memberi sukacita dan menemani selama penggeraan laporan tugas akhir.
  8. Sahabat, teman-teman, dan pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberi dukungan doa, motivasi, dan bantuan kepada penulis selama penyelesaian laporan tugas akhir.
  9. Diri saya yang telah berjuang, berusaha kuat, dan tidak menyerah sehingga dapat menyelesaikan semua proses studi dari semester awal hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis meminta maaf jika ada kesalahan atau hal yang kurang berkenan bagi pembaca. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun sehingga dapat menjadi bekal pembelajaran bagi penulis. Penulis berharap agar laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan.

Semarang, 13 Januari 2023

Penulis,

Afellia Agstefini

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
RINGKASAN .....	iv
SUMMARY .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I . PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Publikasi <i>Review</i> Sebelumnya .....	3
1.3. Identifikasi Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Ibu Menyusui.....	6
2.1.1. ASI.....	6
2.1.2. Komposisi ASI.....	7
2.1.3. Proses Pembentukan ASI.....	8
2.1.4. Kebutuhan Gizi .....	9
2.2. <i>Galactagogue</i> .....	10
2.3. Karakteristik dan Kandungan Nutrisi Bahan Pangan Alami .....	12
2.3.1. Daun Katuk ( <i>Sauvages androgynus L.</i> ) .....	12
2.3.2. Jantung Pisang .....	14
2.3.3. Pepaya ( <i>Carica papaya L.</i> ) .....	16
BAB III . METODOLOGI.....	19
3.1. Analisis Kesenjangan .....	19

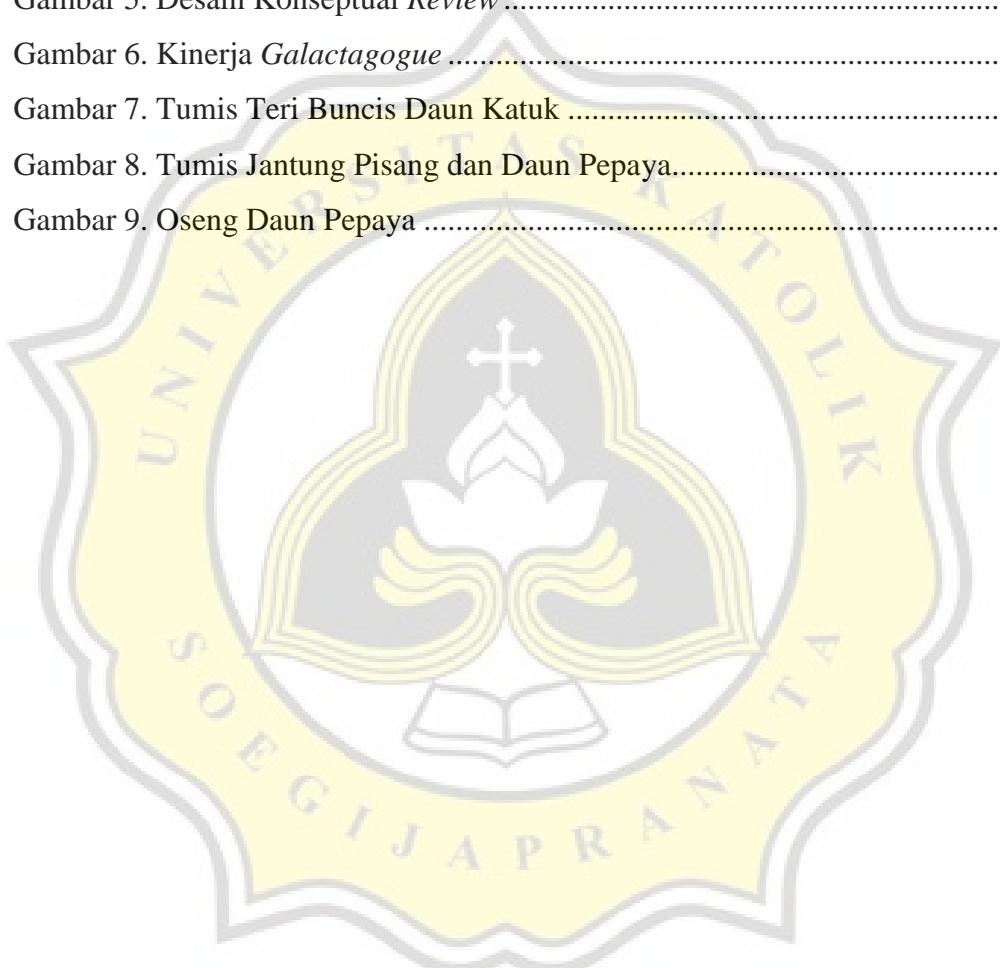
3.2. Pengumpulan Literatur .....	19
3.3. Penyaringan Literatur .....	20
3.4. Bagan Alur Metode .....	21
3.5. Analisis dan Tabulasi Data .....	22
3.6. Desain Konseptual.....	22
<b>BAB IV . HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
4.1. Peluang Pemanfaatan Produk Pangan untuk Peningkatan Produksi ASI.....	23
4.2. Pengaruh Produk Pangan terhadap Peningkatan Produksi ASI .....	29
<b>BAB V . PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
5.1. Nutrisi dan Senyawa Bioaktif Jantung Pisang, Daun Katuk, dan Pepaya.....	39
5.1.1. Mekanisme Nutrisi dan Senyawa Bioaktif untuk Produksi ASI.....	40
5.2. Pengaruh Konsumsi Produk Pangan terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui ....	45
5.2.1. Pengaruh Konsumsi Jantung Pisang terhadap Produksi ASI.....	45
5.2.2. Pengaruh Konsumsi Daun Katuk terhadap Produksi ASI .....	47
5.2.3. Pengaruh Konsumsi Pepaya terhadap Produksi ASI .....	49
5.3. Pemanfaatan Daun Katuk, Jantung Pisang, dan Pepaya.....	51
5.3.1. Olahan Daun Katuk, Jantung Pisang, dan Pepaya .....	51
5.3.2. Tantangan Pemanfaatan .....	53
5.3.2.1. Kandungan Tanin sebagai Antinutrisi.....	53
5.3.2.2. Kandungan Saponin dan Alkaloid Karpain Daun Pepaya .....	54
5.3.2.3. Toksisitas Daun Katuk .....	55
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
6.1. KESIMPULAN .....	56
6.2. SARAN.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jurnal <i>Review</i> Sebelumnya.....	4
Tabel 2. Kandungan Nutrisi Air Susu Ibu (100 gram).....	8
Tabel 3. Angka Kecukupan Gizi Ibu Menyusui.....	9
Tabel 4. Perbandingan Kandungan Flavonoid dan Vitamin A Bahan Pangan Lokal.	11
Tabel 5. Kandungan Nutrisi Daun Katuk (100 gram).....	13
Tabel 6. Kandungan Nutrisi Jantung Pisang (100 gram) .....	15
Tabel 7. Kandungan Nutrisi Buah Pepaya Matang (100 gram) .....	17
Tabel 8. Kandungan Nutrisi Daun Pepaya (100 gram) .....	18
Tabel 9. Kualitas Jurnal.....	21
Tabel 10. Peluang Pemanfaatan Jantung Pisang untuk Peningkatan Produksi ASI ..	24
Tabel 11. Peluang Pemanfaatan Daun Katuk untuk Peningkatan Produksi ASI.....	25
Tabel 12. Peluang Pemanfaatan Pepaya untuk Peningkatan Produksi ASI .....	27
Tabel 13. Pengaruh Produk Jantung Pisang terhadap Produksi ASI .....	30
Tabel 14. Pengaruh Produk Daun Katuk terhadap Produksi ASI .....	33
Tabel 15. Pengaruh Produk Pepaya terhadap Produksi ASI.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Katuk .....	13
Gambar 2. Jantung Pisang.....	14
Gambar 3. Tanaman Pepaya .....	16
Gambar 4. Alur Metode .....	21
Gambar 5. Desain Konseptual <i>Review</i> .....	22
Gambar 6. Kinerja <i>Galactagogue</i> .....	41
Gambar 7. Tumis Teri Buncis Daun Katuk .....	52
Gambar 8. Tumis Jantung Pisang dan Daun Pepaya.....	52
Gambar 9. Oseng Daun Pepaya .....	53



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Plagscan..... 67

