

**PERBEDAAN MUTU SIMPLISIA KULIT BUAH NANAS
(*Ananas comosus* (L) Merr.) HASIL PENGERINGAN OVEN
DAN SINAR MATAHARI**

LAPORAN TUGAS AKHIR



NUR FARIKHAH ABYA DJAMALUDIN

NIM.211105025

PROGRAM STUDI DIII FARMASI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2024

PERBEDAAN MUTU SIMPLISIA KULIT BUAH NANAS (*Ananas comosus* (L) Merr.) HASIL PENGERINGAN OVEN DAN SINAR MATAHARI

NUR FARIKHAH ABYA DJAMALUDIN

ABSTRAK

Nanas adalah tanaman yang dapat hidup di daerah iklim tropis dan memiliki kemampuan untuk membantu penyembuhan beberapa gangguan penyakit. Secara umum, di dalam bagian-bagian dari tanaman ini telah diuji keberadaan senyawa aktif, seperti alkaloid, tanin dan flavonoid. Keberhasilan identifikasi keberadaan senyawa aktif tersebut tidak terlepas dari baik tidaknya tahap perparasi sampel, salah satunya tahap pengeringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama proses pengeringan oven dan sinar matahari untuk pembuatan simplisia yang baik dan mengetahui hasil uji organoleptis, uji mikroskopis, dan uji kadar air. Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Sampel yang digunakan yaitu kulit buah nanas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeringan oven pada suhu 60° dilakukan selama 1 hari dengan waktu 10 jam dan pengeringan sinar matahari dilakukan selama 110 jam atau 22 hari dengan waktu per hari 4-5 jam. Dari hasil uji organoleptis pada metode pengeringan oven berwarna coklat tua dan pada pengeringan sinar matahari berwarna coklat mudah, berbentuk serbuk halus, memiliki rasa yang asam dan pahit serta berbau khas aromatik. Hasil uji mikroskopis menunjukkan adanya jaringan parenkim, sel batu, kristal kalsium oksalat tipe jarum, dan berkas pembuluh. Hasil kadar air yang diperoleh dari metode pengeringan oven 14,2% dan pengeringan sinar matahari 15%.

Kata Kunci: Nanas, simplisia, pengeringan, organoleptis, mikroskopis, kadar air

DIFFERENCES IN THE QUALITY OF PINEAPPLE SKIN SIMPLICIA (*Ananas comosus* (L) Merr.) RESULT FROM OVEN AND SUN DRYING

NUR FARIKHAH ABYA DJAMALUDIN

ABSTRACT

Pineapple is a plant that can live in tropical climates and has the ability to help cure several disease disorders. In general, the parts of this plant have been tested for the presence of active compounds, such as alkaloids, tannins and flavonoids. The success of identifying the presence of the active compound cannot be separated from whether the sample preparation stage was good or not, one of which was the drying stage. This research aims to determine the length of the oven and sunlight drying process for making good simplicia and determine the results of organoleptic tests, microscopic tests and water content tests. This type of research is experimental. The sample used was pineapple skin. The research results showed that oven drying at a temperature of 60° was carried out for 1 day with a time of 10 hours and sun drying was carried out for 110 hours or 22 days with a time of 4-5 hours per day. From the results of organoleptic tests using the oven drying method, the color is dark brown and when drying in the sun it is light brown, in the form of a fine powder, has a sour and bitter taste and has a distinctive aromatic odor. Microscopic test results showed the presence of parenchymal tissue, stone cells, needle-type calcium oxalate crystals, and vascular bundles. The results of the water content obtained from the oven drying method were 14.2% and sun drying 15%.

Keywords: Pineapple, simplicia, drying, organoleptics, microscopy, moisture content

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayahnya laporan tugas akhir dengan judul **“Perbedaan Mutu Simplisia Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) Hasil Pengeringan Oven dan Sinar Matahari”** ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teriring do’a sholat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Nabi Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun material kepada kami. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat rahmat sehat dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Ibu Nadhirotul Laily, S.Psi, M.Psi., Ph.D., Psikolog, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Dr. Siti Hamidah, SST., Bd., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm., Apt., M.Farm. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Ibu Dr. Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
6. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si. selaku pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
7. Ibu Janatun Na’imah, S.Si., M.Si. selaku penguji
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suntono Djamaludin dan Ibu Laili Istiqomi yang tidak ada henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta do’a yang terbaik hingga penulis mampu menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

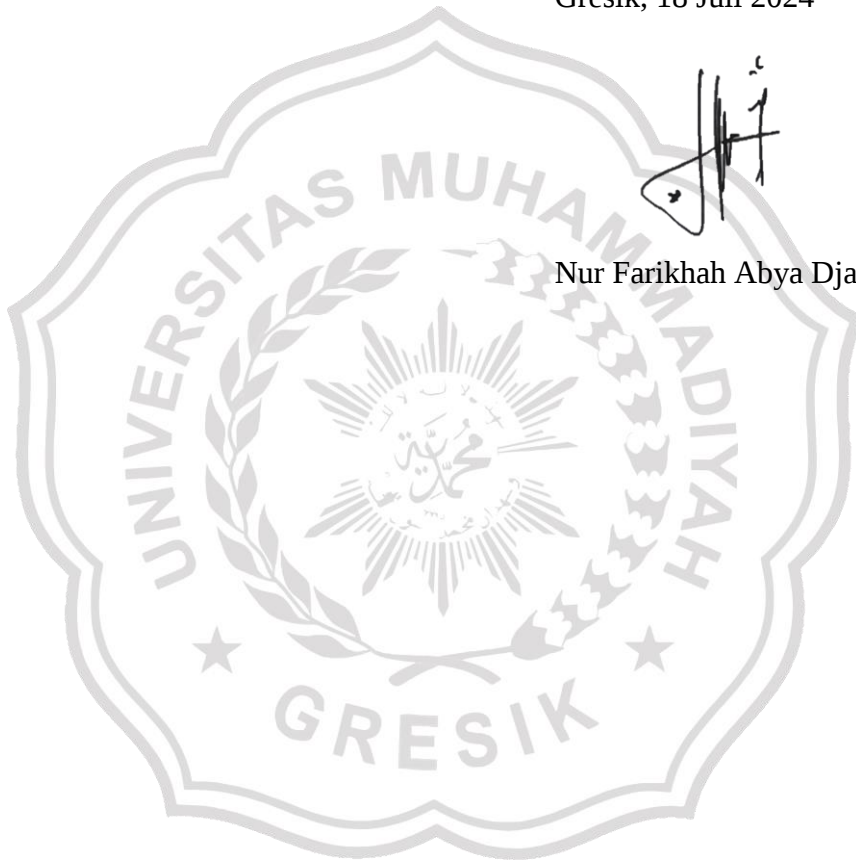
9. Rekan-rekan penulis dan teman-teman yang telah memberikan semangat penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terimakasih.

Gresik, 18 Juli 2024



Nur Farikhah Abya Djamaludin



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tanaman Nanas (<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.)	5
2.1.1. Morfologi Nanas	5
2.1.2. Taksonomi Nanas.....	6
2.2. Persiapan Sampel	6
2.2.1. Sortasi Basah.....	6
2.2.2. Pencucian dan Penirisan	7
2.2.3. Perajangan.....	7
2.2.4. Pengeringan.....	8
2.2.5. Sortasi Kering	9
2.2.6. Metode Pengeringan	10
2.3. Kontrol Kualitas	12
2.3.1. Organoleptis	12
2.3.2. Mikroskopis	13
2.3.3. Kadar Air	13
2.4. Kerangka Konsep Penelitian	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	15
3.2. Bahan dan Alat	15
3.2.1. Bahan Penelitian	15
3.2.2. Alat Penelitian.....	15
3.3. Prosedur Penelitian.....	15
3.3.1. Persiapan Sampel	15
3.3.2. Pengeringan.....	16
3.3.3. Sortasi Kering	16
3.3.4. Pengecilan Ukuran Simplisia dan Pengayakan.....	16
3.4. Uji Simplisia.....	16
3.5. Analisis Data	17
3.5.1. Lama Pengeringan	17

3.5.2. Organoleptis	18
3.5.3. Mikroskopis	18
3.5.4. Kadar Air	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Preparasi sampel.....	20
4.2. Uji Mutu Simplisia	21
BAB 5 PENUTUP	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Nanas.....	6
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian	14
Gambar 4.1 Kulit buah nanas kering.....	21
Gambar 4.2 Serbuk kulit buah nanas.....	22



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lama Pengeringan.....	17
Tabel 3.2 Uji Organoleptis Simplisia Kulit Buah Nanas	18
Tabel 3.3 Uji Mikroskopis Simplisia Kulit Buah Nanas.....	18
Tabel 3.4 Uji Kadar Air.....	19
Tabel 4.1 Lama Pengeringan	21
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptis Simplisia Kulit Buah Nanas	22
Tabel 4.3 Uji Mikroskopis Simplisia Kulit Buah Nanas.....	23
Tabel 4.4 Hasil Uji Kadar Air	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tahapan Penelitian	30
Lampiran 2.	Perhitungan	32
Lampiran 3.	Dokumentasi	34
Lampiran 4.	Jadwal Penelitian	37
Lampiran 5.	Lembar Bimbingan	38
Lampiran 6.	Lembar Revisi Seminar Proposal LTA	40
Lampiran 7.	Lembar Revisi Ujian Sidang LTA.....	43

