

**KAJIAN KUALITAS GULA CAIR BERBAGAI VARIETAS
SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) LOKAL
KARANGANYAR**

SKRIPSI



**Oleh:
Andi Kamaria Nasrum
20180210198
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**KAJIAN KUALITAS GULA CAIR BERBAGAI VARIETAS
SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) LOKAL
KARANGANYAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:
Andi Kamaria Nasrum
20180210198
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian **Kajian Kualitas Gula Cair Berbagai Varietas Singkong (*Manihot Esculenta Crantz*) Lokal Karanganyar** yang diketuai oleh Dr. Ir. Gatot Supangkat S, M.P., IPM.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 25 April 2022
pernyataan



Andi Kamaria Nasrum
20180210198

Mengetahui

Pembimbing Utama
Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P., IPM.
NIP : 19621023 1991031003

Pembimbing Pendamping
Ir. Mulyono, M.P
NIP: 19600608 1989031002

Tanda Tangan.....

Tanda Tangan.....

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga berkat atas izin dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “KAJIAN KUALITAS GULA CAIR BERBAGAI VARIETAS SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) LOKAL KARANGANYAR” Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk pencapaian gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini, pelaksanaan penelitian, dan penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terimakasih kepada :

1. Teruntuk Almarhum Atta Andi Nasrum Parenrengi yang semasa hidupnya terus berjuang untuk anak-anaknya yang begitu perhatian dan sangat sayang ke anaknya dengan caranya sendiri yang saat ini sangat dirindukan. Teruntuk Mama Suharti yang terus mendoakan, mendukung serta memberi semangat yang tak pernah henti.
2. Teruntuk kakak Andi Masdian Angggreny, S.E, dan Andi Dias Astiza Nasrum, S.IP terimakasih banyak atas bimbingan dan ajarannya selama ini, menjadi orang tua selama di perantauan dan terimakasih karna terus mengusahakan segala yang terbaik untuk penulis.
3. Teruntuk adik-adikku, Andi Sayyid Syafiiq Nasrum, Andi Hausan Irhab Nabil Nasrum. Terimakasih atas segala warna yang diberikan.
4. Keluarga Cemara kakak Omi Ongge, S.IP.,MA.,MSc.,MRes.,PhD (Cand). adek Putri Maharani Ongge dan Kurniawan Saputra Ongge terimakasih atas segalanya.
5. Teruntuk Gunawan Bin Pardin terimakasih untuk selalu sabar mendengarkan keluh kesah penulis, yang tidak henti memberi semangat hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
6. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P., IPM selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar memberi arahan, motivasi, serta meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing dari awal penelitian hingga penulisan skripsi.
7. Ir. Mulyono, M.P selaku dosen pendamping yang telah memberikan banyak masukan selama penulisan skripsi dari awal penelitian hingga penulisan skripsi.
8. Dr. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S Selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membuat skripsi ini jadi lebih baik.

9. Pak Yuliantoro dan Mas Tri Hartanto selaku Laboran yang dengan sabar membantu dalam proses penelitian.
10. Mbyball. Eka, Mila, Nur, Ina, Awiyah, Nirma, Tini, Suwiryana, Hajar dan Mutmainnah. Terimakasih untuk kebersamaan, dukungan dan sabar mendengarkan keluh kesah penulisan selama ini.
11. Sahabat perantauan Asih, Siska, Meilita, Dhuha, dan Novi yang dengan kebersamaan merangkul di tanah rantau, memberikan semangat dari awal perkuliahan hingga saat ini, terimakasih banyak atas bantuannya selama penulisan skripsi ini.
12. Teruntuk teman-teman Agroteknologi D 2018 terimakasih untuk kebersamaannya, semoga semua sukses, Aamiin.
13. Teman seperjuangan penelitian, Latifah, Irfan, Mala, Dita, Tomo dan Syauqi terimakasih atas bantuannya dan kebersamaannya
14. Last but not least I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always being a giver. And trying to give more than I receive. I wanna thank me for trying to do more right than wrong. I wanna thank me for just being me all time

Semoga segala bantuan, dukungan, motivasi dan doa yang diberikan kepada penulis akan mendapat pahala yang lebih baik dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta semua pihak yang berkepentingan.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 15 April 2022

Penulis



Andi Kamaria Nasrum

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Singkong (<i>Manihot esculenta</i> Crantz).....	3
B. Pati Singkong	6
C. Kualitas Gula Cair	7
D. Hipotesis	7
III. TATA CARA PENELITIAN	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian	8
B. Bahan dan Alat Penelitian	8
C. Metode Penelitian.....	8
D. Cara Penelitian	9
F. Analisis Data	17
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	18
A. Rendemen Pati.....	18
B. Kadar Pati	19
C. Persentase Gula Reduksi	20
D. Hasil Rendemen Gula Cair.....	23
E. Uji Karakteristik	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Uji Rendemen Pati.....	18
Tabel 2. Hasil Pati Singkong Per Hektar	19
Tabel 3. Hasil Uji Kadar Pati	19
Tabel 4. Hasil Rendemen Gula Cair Singkong	23
Tabel 5. Uji Organoleptik Aroma Gula Cair Singkong	25
Tabel 6. Uji Organoleptik Rasa Gula Cair Singkong.....	25
Tabel 7. Uji Organoleptik Warna Gula Cair Singkong.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Standar Nasional Indonesia (SNI) Sirup Glukosa	33
Lampiran 2. Tabel Skala Hedonik Uji Organoleptik	34
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam (ANOVA)	35
Lampiran 4. Proses Pembuatan Gula Cair Singkong	37
Lampiran 5. Uji Gula Reduksi	38
Lampiran 6. Gambar hasil pati dan gula cair singkong,	39