DEKAFEINASI KOPI ROBUSTA DALAM BEBERAPA LAMA WAKTU PEREBUSAN DAN PENGUKUSAN

SKRIPSI

Disajikan kepada Institut Pertanian STIPER Jogyakarta
Untuk memenuhi sebagian dari persyaratan
Guna memperoleh derajat Sarjana (S1) pada
Fakultas Teknologi Pertanian

Disusun Oleh :

Domingos Soares

16/ 18809/ THP/ STIPP A

Dosen Pembimbing

1.Ir. Sri Hastuti MS

2.Dina Mardhatilah, STP MSi

SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEEBUNAN DAN PANGAN

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

JOGJAKARTA

2020

Halaman Pengesahan

DEKAFEINASI KOPI ROBUSTA DALAM BEBERAPA LAMA WAKTU PEREBUSAN DAN PENGUKUSAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Domingos Soares

16/ 18809/ THP/ STIPP-A

Telah dipertahankan didepan Dewan penguji

pada tanggal 14 Februari 2020

Skripsi Tersebut Diterima Sebagai Persyaratan Yang Diperelukan Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Jogjakarta

Jogjakarta, 10 Maret 2020

Dosen Pembimbing	Dekan
(Ir. Sri Hastuti MS)	(Dr.Ir. Ida Bagus Banyuro Partha MS)
Dosen Penguji	
(Dina Mardhatilah, STP MSi)	

KATA PENGANTAR

Tiada kata selain segala puji dan syukur yang dapat penyusun haturkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia dan Rahmat-Nya hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penyusun skripsi ini dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2019 – 31 Januari 2020 di laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian dan Pilot Plant INSTIPER Jogjakarta.

Penelitian dan penulisan skripsi ini dapat selesai dengan baik karena adanya bantuan dari beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bpk. Dr. Ir. Harsawardana M Eng selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Jogyakarta.
2. Bpk. Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha MS selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper Jogyakarta.
3. Bpk Ir. Sunardi MSi selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Stiper Jogyakarta.
4. Ibk. Ir. Sri Hastuti MS selaku dosen pembimbing utama dan penguji.
5. Ibk. Dina Mardhatilah STP MSi selaku dosen pembimbing pendamping dan penguji.

6. Teman-teman seangkatan 2016, serta sahabat-sahabat saya, Dabutar, Cemas, Handriand, Tara, Nugroho, dan lain-lain yamg tak dapat disebutkan satu persatu.
7. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan pengusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari dalam penulisan skripsi masih jauh dari sempurna, untuk itu penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang memabangun agar menjadi lebih baik.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jogyakarta, 10 Maret 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar iii

Daftar Isi v

Daftar Tabel vii

Daftar Gambar ix

Daftar Lampiran x

Intisari xi

Abstract xii

I. Pendahuluan 1

A. Latar belakang 1

B. Tujuan penelitian 3

C. Manfaat penelitian 3

II. Tinjauan Pustaka 4

A. Kafein 4

B. Sifat fisik kafein 7

C. Sifat kimia kafein 8

D. Metode dekafeinasi 11

E. Metode roasting 12

F. Syarat umum kopi 14

III. Bahan dan Metode Penelitian 17

A. Alat dan bahan 17

B. Waktu dan tempat penelitian 17

C. Rancangan percobaan 17

IV. Hasil dan Pembahasan 24

A. Analisis kimia 24

B. Uji organoleptik..... 39

V. Kesimpulan dan Saran 52

Daftar Pustaka 53

Lampiran 56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat fisik kafein 8

Tabel 2. Karakteristik mutu biji kopi 15

Tabel 3. Syarat umum kopi sangrai 16

Tabel 4. Data primer kadar air kopi rendah kafein 27

Tabel 5. Analisis keragaman Kadar air kopi rendah kafein 26

Tabel 6. Rata-rata kadar air kopi rendah kafein 26

Tabel 7. Data primer kadar abu kopi kopi rendah kafein 28

Tabel 8. Analisis keragaman kadar abu kopi rendah kafein 28

Tabel 9. Rata-rata kadar abu kopi rendah kafein 29

Tabel 10. Data primer uji pH kopi rendah kafein 30

Tabel 11. Analisis keragaman uji pH kopi rendah kafein 31

Tabel 12. Rata-rata uji pH kopi rendah kafein 31

Tabel 13. Data primer antioksidan kopi rendah kafein 33

Tabel 14. Analisis keragaman antioksidan kopi renda kafein 34

Tabel 15. Rata-rata antioksidan kopi rendah kafein 34

Tabel 16. Data primer kadar kafein kopi rendah kafein 36

Tabel 17. Analisis keragaman kadar kafein kopi rendah kafein 37

Tabel 18. Rata-rata uji kadar kafein kopi rendah kafein 37

Tabel 19. Data primer uji kesukaan aroma kopi rendah kafein 39

Tabel 20. Analisis keragaman uji kesukaan aroma kopi rendah kafein 40

Tabel 21. Rata-rata uji kesukaan aroma kopi rendah kafein 41

Tabel 22. Data primer uji kesukaan warna kopi rendah kafein 42

Tabel 23. Analisis keragaman uji kesukaan warna kopi rendah kafein 43

Tabel 24. Rata-rata uji kesukaan warna kopi rendah kafein 43

Tabel 25. Data primer uji kesukaan tekstur kopi rendah kafein 44

Tabel 26. Analisis keragaman uji kesukaan tekstur kopi rendah kafein 45

Tabel 27. Rata-rata uji kesukaan tekstur kopi rendah kafein 45

Tabel 28. Data primer uji kesukaan rasa kopi rendah kafein 47

Tabel 29. Analisis keragaman uji kesukaan rasa kopi rendah kafein 47

Tabel 30. Rata-rata uji kesukaan rasa kopi rendah kafein 48

tabel 31. Perhitungan data primer kadar air kopi rendah kafein 64

Tabel 32. Perhitungan total AxB 45

Tabel 33. Perhitungan analisis keragaman kadar air kopi rendah kafein 66

Tabel 34. Perhitungan rerata kadar air kopi rendah Kafein 66

Tabel 35. Perhitungan ata primer kadar abu kopi rendah kafein 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rumus bangun kafein.....9

Gambar 2. Rumus bangun senyawa metabolit kafein.....12

Gambar 3. Diagram alir pembuatan biji kopi kering rendah kafein.....21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Analisis kadar air, (Ciptadi, dan Nsution, 1985) 28

Lampiran II. Analisis kadar kafein, (Mulato, 2004) 29

Lampiran III. Analisis kadar abu, (Sudarmadji Dkk; 1997) 30

Lampiran IV. Analisis kadar antioksidan, (Clarke, and Macrae, 1987) 31

Lampiran V. Uji pH, (Kartika, dkk; 1988) 32

Lampiran VI. Uji organoleptik, (Kartika, dkk, 1988).33

Lampiran VII. Kuesioner uji kesukaan aroma, warna, tekstur dan rasa kopi rendah kafein ... 34