

PENENTUAN TITIK KRITIS PROSES PRODUKSI PATI SAGU DI UNIT PENGOLAHAN SAGU TANAH BARU – BOGOR

ANNISAH ASSEGAF



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penentuan Titik Kritis Proses Produksi Pati Sagu di Unit Pengolahan Sagu Tanah Baru - Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Oktober 2021



Annisah Assegaf
F34170011

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ANNISAH ASSEGAF. Penentuan Titik Kritis Proses Produksi Pati Sagu di Unit Pengolahan Sagu Tanah Baru - Bogor. Dibimbing oleh NIKEN AYU PERMATASARI.

Unit pengolahan sagu di Tanah Baru – Bogor merupakan industri skala kecil dengan proses produksi yang masih sederhana dan kurang memperhatikan kebersihan baik dari bahan baku, pekerja, maupun lingkungan kerja. Hal tersebut akan mempengaruhi mutu produk yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan titik kritis pada proses produksi pati sagu di Unit Pengolahan Sagu. Hasil penetapan titik kritis (CCP) pada proses produksi pati sagu yaitu, pengendapan, pencucian, penjemuran, dan pengayakan. Setiap proses produksi yang termasuk CCP ditetapkan batas kritis. Batas kritis untuk pengendapan (CCP 1) adalah jumlah cemaran mikroba maks 10^4 . Batas kritis pencucian (CCP 2) yaitu pati yang dihasilkan tidak ada kotoran atau benda asing. Batas kritis penjemuran (CCP 3) yaitu kadar air maks 13%. Batas kritis pengayakan (CCP 4) adalah pati sagu yang dihasilkan harus lolos ayakan 100 *mesh* minimal 95% dan tidak boleh ada benda asing.

Kata kunci: pati sagu, CCP, titik kritis

ABSTRACT

ANNISAH ASSEGAF. Determination of Critical Point of Sago Starch Production in the Sago Processing Unit at Tanah Baru – Bogor. Supervised by NIKEN AYU PERMATASARI

The sago processing unit in Tanah Baru – Bogor is a small-scale industry with a production process that is still simple and does not concern to the cleanliness of raw materials, workers, and the work environment. It will be affected to the quality of the product. This study aims to determine the critical point in the production process of sago starch in the Sago Processing Unit. The results of determining the critical point (CCP) in the production process of sago starch, namely, precipitation, washing, drying, and sifting. Every production process that includes CCP is set a critical limit. The critical limit for precipitation (CCP 1) is the maximum amount of microbial contamination of 10^4 . The critical limit for washing (CCP 2) is that the starch produced is free of impurities or foreign matter. The critical limit for drying (CCP 3) is the maximum moisture content of 13%. The critical sieving limit (CCP 4) is that the sago starch produced must pass a 100-mesh sieve of at least 95% and there should be no foreign matter.

Keywords: sago starch, CCP, critical limit



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENENTUAN TITIK KRITIS PROSES PRODUKSI PATI SAGU DI UNIT PENGOLAHAN SAGU TANAH BARU – BOGOR

ANNISAH ASSEGAF

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Dwi Setyaningsih, S.TP, M. Si
2. Dr. Ir. Sapta Raharja, DEA



Judul Skripsi : Penentuan Titik Kritis Proses Produksi Pati Sagu di Unit
Pengolahan Sagu Tanah Baru - Bogor

Nama : Annisah Assegaf
NIM : F34170011

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Niken Ayu Permatasari, S.TP, M. Si



Digitally signed by:
Niken Ayu Permatasari
[0129ADEAF591F84C]
Date: 25 Okt 2021 11.24.31 WIB
Verify at design.ipb.ac.id

Diketahui oleh

Ketua Departemen Teknologi Industri Pertanian:
Prof. Dr. Ing. Ir. Suprihatin,
NIP 196312211990031002



Digitally signed by:
Suprihatin
[2EFCC5A2C1F5A5C]
Date: 26 Okt 2021 11.54.11 WIB
Verify at design.ipb.ac.id

Tanggal Ujian:
22 September 2021

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah dengan judul “Desain Rumah Produksi Pati Sagu Berkelanjutan: Penentuan Titik Kritis Proses Produksi Pati Sagu” ini berhasil diselesaikan. terselesaikannya penelitian yang berlangsung sejak Desember 2020 – Juni 2021 ini tidak terlepas dari dukungan orang-orang sekitar. Skripsi ini juga salah satu bagian tidak terpisahkan dari skripsi *project capstone* Rumah Produksi Pati Sagu Berkelanjutan. Dengan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Niken Ayu Permatasari S.TP, M. Si, Prof. Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, M. Si, Dr. Elisa Anggraeni, S.TP, M. Sc dan Bapak Dr. Ir Sapta Raharja, DEA selaku Dosen Pembimbing atas arahan, bimbingan, dan bantuan yang diberikan
2. Kedua orang tua dan Adik saya serta keluarga atas segala doa, motivasi, dukungan materi dan kasih sayang yang tidak putus selama ini.
3. Seluruh Dosen, Tendik, Teknisi, Laboran, UPT maupun TU Departemen TIN yang telah mengajarkan banyak hal kepada saya serta menyediakan fasilitas bagi saya hingga saya dapat menempuh gelar sarjana di IPB
4. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu memberi *support*, membantu selama perkuliahan, penugasan, ujian, dan selalu kebersamai dalam senang maupun susah.
5. Unit Pengolahan Sagu di Tanah Baru - Bogor yang berkenan menjadi mitra untuk penelitian kami.
6. Departemen Teknologi Industri Pertanian yang telah mendanai penelitian ini.
7. Para pakar yang memberikan saran dan masukan untuk solusi penelitian kami.
8. Pihak lain yang telah membantu berkonsultasi, memberikan dukungan, dan bantuannya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, Oktober 2021

Annisah Assegaf



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Metode	3
III HASIL DAN PEMBAHASAN	4
3.1 Kondisi Rumah Produksi Pati Sagu	4
3.2 Penentuan Titik Kritis Proses Produksi Pati Sagu	4
IV SIMPULAN DAN SARAN	18
4.1 Simpulan	18
4.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
RIWAYAT HIDUP	21

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Deskripsi Pati Sagu Unit Pengolahan Sagu	5
2	Analisa bahaya pada produksi pati sagu Unit Pengolahan Sagu	9
3	Penetapan Titik kendali kritis pada proses produksi pati sagu	13
4	Prosedur penetapan batas kritis, prosedur monitoring, tindakan koreksi, prosedur pencatatan dan prosedur verifikasi pada CCP proses pembuatan Pati Sagu	16

DAFTAR GAMBAR

	Diagram Alir Proses Pembuatan Pati Sagu	7
--	---	---

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Codex Decision Tree</i> dalam penentuan titik kritis (CCP) pada proses produksi	20
---	--	----