

Kajian Fisikokimia Modifikasi Pati Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) secara Fisik

by Ira Endah Rohima -

Submission date: 13-Jun-2023 10:46AM (UTC+0700)

Submission ID: 2114967388

File name: D.3_Hibah_Penelitian_-Kajian_Fisikokimia_Modifikasi.pdf (1.1M)

Word count: 419

Character count: 2625



SURAT PERJANJIAN
PENUGASAN PELAKSANAAN PROGRAM PENELITIAN
HIBAH FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PASUNDAN
TAHUN ANGGARAN 2020/2021

Nomor : 1388/Unpas-FT.D/U/XI/2020

Pada hari ini, Rabu tanggal Sebelas bulan November tahun Dua Ribu Dua Puluh, Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. DR. IR. YUSMAN TAUFIK, M.P. : Bertindak selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasundan, berkedudukan di Jl. Setiabudhi No. 193 Bandung dan selanjutnya disebut sebagai PIHAK PERTAMA
2. IRA ENDAH ROHIMA, ST, MSI : Bertindak selaku Ketua Tim Penelitian dan Tenaga Pendidik Jurusan Teknologi Pangan di Fakultas Teknik Universitas Pasundan, berkedudukan di Jl. Dr. Setiabudhi No. 193 Bandung dan selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.

Berdasarkan kepada:

1. Undang-undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
2. Surat Keputusan Rektor Universitas Pasundan No. 205/Unpas.R/SK/XII/2018 Tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasundan Masa Bakti 2018–2022;
3. Surat Dekan Fakultas Teknik Universitas Pasundan No. 1382/Unpas-FT.D/SK/XI/2020 Tentang Penerima Hibah Internal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Fakultas Teknik Universitas Pasundan Tahun Anggaran 2020/2021.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penugasan Program Penelitian dengan syarat dan ketentuan yang diatur dalam pasal-pasal sebagai berikut :

PASAL 1

- (1) PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima tugas sebagai pelaksana dan penanggung jawab pelaksanaan kegiatan Penelitian yang dilakukan di Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung, dengan judul "KAJIAN FISIKOKIMIA MODIFIKASI PATI KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) SECARA FISIK";
- (2) PIHAK KEDUA bertanggungjawab penuh atas pelaksanaan, administrasi dan keuangan atas pekerjaan sebagai dimaksud pada ayat (1);
- (3) Pelaksanaan Hibah Penugasan Program Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebanyak 1(satu) judul berdasarkan data yang diunggah dan tidak dibiayai oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

PASAL 2

- (1) PIHAK PERTAMA menghibahkan dana untuk kegiatan sebagaimana dimaksud pada pasal 1 sebesar Rp. 8.500.000 (DELAPAN JUTA LIMA RATUS RIBU RUPIAH) yang dibebankan kepada anggaran keuangan Fakultas Teknik Tahun Anggaran 2020/2021;
- (2) Dana hibah pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibayarkan PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a) Pembayaran tahap pertama sebesar 50% (LIMA PULUH PERSEN) atau setara dengan nilai Rp. 4.250.000 (EMPAT JUTA DUA RATUS LIMA PULUH RIBU RUPIAH) dibayarkan setelah perjanjian ini ditandatangani oleh kedua belah pihak;
 - b) Pembayaran tahap kedua sebesar 20% (DUA PULUH PERSEN) atau setara dengan nilai Rp. 1.700.000 (SATU JUTA TUJUH RATUS RIBU RUPIAH) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA mengunggah Dokumen Laporan Kemajuan Pelaksanaan Hibah Penelitian dan salinan Laporan Penggunaan Keuangan 50% (LIMA PULUH PERSEN) yang telah dilaksanakan, serta Salinan Berita Acara Serah Terima Laporan Kemajuan Pelaksanaan dan Salinan Berita Acara Serah Terima Laporan Penggunaan Keuangan 50% (LIMA PULUH PERSEN) melalui Web Simlitabmas FT Unpas Menu Laporan Kemajuan Penelitian, sebelum tanggal 9 Maret 2021;
 - c) Pembayaran tahap ketiga sebesar 20% (DUA PULUH PERSEN) atau setara dengan nilai Rp. 1.700.000 (SATU JUTA TUJUH RATUS RIBU RUPIAH) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA mengunggah Dokumen Laporan Akhir Pelaksanaan Penelitian dan salinan Laporan Penggunaan Keuangan 70% (TUJUH PULUH PERSEN) yang telah dilaksanakan, serta Salinan Berita Acara Serah Terima Laporan Akhir Pelaksanaan dan Salinan Berita Acara Serah Terima Laporan Penggunaan Keuangan 70% (TUJUH PULUH PERSEN), melalui Web Simlitabmas FT Unpas Menu Laporan Akhir Penelitian sebelum tanggal 9 Juli 2021;
 - d) Pembayaran tahap keempat sebesar 10% (SEPULUH PERSEN) atau setara dengan nilai Rp. 850.000 (DELAPAN RATUS LIMA PULUH RIBU RUPIAH) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA mengunggah Dokumen dan Bukti Publikasi Ilmiah, melalui Web Simlitabmas FT Unpas Menu Laporan Publikasi Penelitian sebelum tanggal 9 September 2021;
 - e) PIHAK PERTAMA wajib menyimpan seluruh Laporan Pelaksanaan Penelitian, Laporan Penggunaan Keuangan, Berita Acara Serah Terima Laporan Pelaksanaan Penelitian dan Berita Acara Serah Terima Laporan Penggunaan Keuangan;
 - e) PIHAK KEDUA bertanggungjawab mutlak dalam pembelanjaan dana tersebut pada ayat (1) dan berkewajiban untuk menyimpan semua bukti-bukti pengeluaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh PIHAK PERTAMA.

PASAL 3

- (1) PIHAK KEDUA bertanggungjawab penuh atas pelaksanaan kegiatan Penelitian.
- (2) PIHAK KEDUA bertanggung jawab penuh atas data administrasi peneliti penerima dana Hibah;
- (3) PIHAK KEDUA berkewajiban menindaklanjuti hasil Penelitian untuk dipublikasikan minimal di jurnal nasional terindeks Sinta 4 dan mengupayakan perolehan/pendaftaran hak kekayaan intelektual dan/atau publikasi ilmiah dalam jurnal nasional terakreditasi/internasional terindeks scopus dan/atau teknologi tepat guna atau rekayasa sosial dan/atau buku ajar untuk setiap judul-judul Penelitian sebagaimana dimaksud Pasal 1 ayat (2);
- (4) Perolehan-perolehan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi;
- (5) PIHAK KEDUA berkewajiban melampirkan melaporkan perkembangan perolehan hak kekayaan intelektual dan/atau publikasi ilmiah dalam jurnal dan/atau teknologi tepat guna atau rekayasa sosial dan/atau buku ajar seperti yang dimaksud pada ayat (3) pada Laporan Akhir Pelaksanaan Penelitian.

PASAL 4

- (1) Laporan Kemajuan, Laporan Akhir dan Bukti Publikasi yang diunggah PIHAK KEDUA dinyatakan sah setelah divalidasi oleh Ketua Pusat Penelitian;
- (1) PIHAK KEDUA harus menyerahkan 1 (satu) eksemplar "hardcopy"-nya kepada PIHAK PERTAMA melalui Ketua Pusat Penelitian FT-Unpas sebagaimana dimaksud pada pasal 1 selambat-lambatnya pada akhir September 2021;
- (2) Apabila batas waktu penyerahan laporan-laporan Penelitian ini terlewat dan PIHAK KEDUA belum menyerahkan kewajiban pelaporannya secara lengkap kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA akan dikenai sanksi berdasarkan keputusan rapat Dekanat dan Ketua Pusat Penelitian;
- (3) Kelalaian atas kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyebabkan gugurnya hak untuk mengajukan usulan Penelitian pada tahun berikutnya;
- (4) Laporan hasil bentuk "hard copy" tersebut pada ayat (3) diatas harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :
 - 1.□ Bentuk/ukuran kertas A-4;
 - 2.□ Warna sampul disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan;
 - 3.□ Di bagian sampul ditulis : Dibiayai oleh Fakultas Teknik Universitas Pasundan.

PASAL 5

- (1) Apabila PIHAK KEDUA berhenti dari jabatannya sebelum pelaksanaan perjanjian ini selesai, maka PIHAK KEDUA wajib menyerahkannya tanggungjawabnya kepada pejabat baru yang menggantikannya;
- (2) Apabila ketua peneliti sebagaimana dimaksud pada pasal 1 tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan kegiatan ini, maka PIHAK KEDUA wajib menunjuk pengganti ketua pelaksana yang setara sesuai dengan bidang ilmu dan merupakan salah satu anggota tim;
- (3) Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 maka PIHAK KEDUA harus mengembalikan dana yang telah diterimanya ke kas Fakultas Teknik.

PASAL 6

- (1) Apabila terjadi perselisihan antara PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah;
- (2) Hal-hal yang belum diatur dalam perjanjian ini diatur kemudian oleh kedua belah pihak secara musyawarah;
- (3) Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Hibah Program Penelitian ini dibuat 2 (dua) rangkap, dan keduanya bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- (4) Biaya meterai dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pasundan,

DR. IR. YUSMAN TAUFIK, M.P.
NIPY 151 102 30



PIHAK KEDUA
Ketua Tim Penelitian,

IRA ENDAH ROHIMA, ST, MSI
NIPY 151.105.80

Catatan :

1. Surat kontrak ini ditanda tangan secara elektronik dan dianggap sah sebagai Dokumen.
2. Untuk mengecek keabsahan dokumen ini dapat dilakukan dengan cara memindai QR Code di atas.

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH FAKULTAS TEKNIK
UNPAS



KAJIAN FISIKOKIMIA MODIFIKASI PATI KENTANG
(Solanum tuberosum L.) SECARA FISIK

Oleh :

Ira Endah Rohima (NIDN : 0421037604)

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
AGUSTUS 2021

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN HIBAH FAKULTAS TEKNIK

Judul Penelitian : KAJIAN FISIKOKIMIA MODIFIKASI PATI
KENTANG (*Solanum tuberosum L.*)
SECARA FISIK

Kode>Nama Bidang Rumpun : 165/ Teknologi Pangan dan Gizi

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Ira Endah Rohima, S.T., M.Si.
b. NIDN : 0421037604
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Program Studi : Teknologi Pangan
e. Nomor HP : 08981399108
f. Alamat surel : iraendahrohima@unpas.ac.id

Anggota Peneliti

a. Nama Lengkap : -
b. NIDN : -
c. Perguruan Tinggi : -

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp. 8.500.000

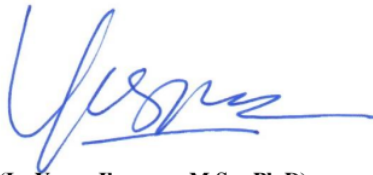
Biaya Penelitian

- diusulkan ke FT : Rp. 8.500.000
- didanai sumber lain (..) :

Bandung, 30 Agustus 2021

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknologi Pangan

Ketua Peneliti,



(Ir. Yusep Ikrawan, M.Sc., Ph.D)
NIP. 196410291993031000



(Ira Endah Rohima)
NIPY. 151 105 80

RINGKASAN

Pati memegang peranan penting dalam industri pengolahan pangan secara luas juga dipergunakan dalam industri seperti kertas, lem, tekstil, lumpur pemboran, permen, glukosa, dekstrosa, sirup fruktosa, dan lain-lain. Pati alami seperti tapioka, pati jagung, sagu dan pati-patian lain mempunyai beberapa kendala jika dipakai sebagai bahan baku dalam industri pangan maupun non pangan. Jika dimasak pati membutuhkan waktu yang lama (hingga butuh energi tinggi), juga pasta yang terbentuk keras dan tidak bening. Sifat pati alami yang masih memiliki kekurangan dapat dimodifikasi agar pati yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan industri. Pati yang dimodifikasi dapat mengurangi biaya produksi dan kualitas produk yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji karakteristik pati kentang yang dimodifikasi secara fisik. Modifikasi yang akan dilakukan dengan dua metode yaitu *Heat Moisture Treatment* (HMT) dan *Autoclaving-Cooling*. Metode HMT akan dilakukan pada beberapa suhu diantaranya 100°C, 110°C, dan 120°C sedangkan metode autoclaving cooling akan dilakukan pada 1 siklus, 2 siklus, dan 3 siklus. Respon yang akan diuji diantaranya kadar air metode gravimetri, analisis kadar pati dengan metode luff schoorl, analisis kadar amilosa dengan metode spektrofotometri, amilopektin, analisis *solubility* dan *swelling volume* dengan metode sentrifugasi, analisis kapasitas penyerapan air dan analisis kapasitas penyerapan minyak dengan metode sentrifugasi, dan analisis *freeze-thaw stability*.

Kata kunci : *Autoclaving-cooling*, *HMT*, modifikasi fisik, pati,

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Kegiatan penelitian telah dilakukan pembuatan pati kentang yang dimodifikasi secara fisik dengan metode HMT dan *Auto claving cooling*. Pengujian yang sedang dilakukan diantaranya kadar air, pati, amilosa, amilopektin, KPA, KPM, *swelling volume*, *solubility*, dan *freeze-thaw stability*.

7.2. Saran

Penyimpanan pati kentang alami harus diperhatikan agar di tahap selanjutnya pati kentang masih dalam keadaan baik.

Kajian Fisikokimia Modifikasi Pati Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) secara Fisik

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

2%

★ repository.unej.ac.id

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On