

LAPORAN PENELITIAN

“Penerapan Kalman Filter dan Fuzzy Logic untuk Mengatur Suhu dan Kelembapan Inkubator Pembuatan Tempe”

Dr. Ung Ungkawa, S.T., M.T.



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG - 2021**

SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN
A N T A R A
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
D A N
PEMIMPIN / PENANGGUNG JAWAB PENELITIAN

Nomor : 307/B.05/LP2M-Itenas/V/2021

Pada hari **Senin**, tanggal **Dua Puluh Empat** bulan **Mei** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Satu** kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D. : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional, dan selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**; dan

Dr. Ir. Uung Ungkawa, M.T. : Pemimpin/Penanggung Jawab Pelaksanaan Penelitian, selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**;

dengan ini menyetujui Perjanjian Pelaksanaan Penelitian dengan usulan penelitian yang disepakati bersama, berjudul:

"Penerapan Kalman Filter dan Fuzzy Logic untuk Mengatur Suhu dan Kelembapan Inkubator Pembuatan Tempe"

yang merupakan bagian integral dari surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian ini dan Usulan Penelitian tersebut dipegang sebagai *Terms of Reference*, selanjutnya disebut TOR. Dengan ketentuan menurut Pasal berikut:

Pasal 1
Biaya Penelitian

PIHAK PERTAMA menyediakan alokasi dana penelitian untuk **PIHAK KEDUA** sebesar **Rp. 30.000.000,- (tiga puluh juta rupiah)**, untuk membiayai pelaksanaan penelitian yang dipimpin **PIHAK KEDUA**, yang diambil dari Anggaran Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional Tahun Anggaran 2021 dengan perincian sesuai dengan TOR pada Perjanjian Pelaksanaan Penelitian ini.

Pasal 2

Cara Pembayaran

Cara pembayaran biaya pelaksanaan penelitian diberikan secara angsuran. **Angsuran I sebesar 70%** diserahkan setelah Penandatanganan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian. **Angsuran II sebesar 30%** dibayarkan setelah **PIHAK KEDUA** menyelesaikan seluruh kewajiban yang terkait dengan penelitian sebagaimana tertuang dalam Pasal 6 pada Perjanjian Pelaksanaan Penelitian ini.

Pasal 3

Persyaratan Pembayaran

1. **Angsuran I** dibayarkan setelah Penandatanganan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian, Laporan Kemajuan Penelitian dan Laporan Pertanggungjawaban Keuangan 50% yang telah diterima selambat-lambatnya 4 (empat) bulan setelah Penandatanganan Surat Perjanjian.
2. **Angsuran II** dibayarkan setelah menyerahkan Laporan Akhir Penelitian dan Laporan Pertanggungjawaban Keuangan 100% yang telah diterima selambat-lambatnya 7 (tujuh) bulan setelah Penandatanganan Surat Perjanjian.

Pasal 4

Biaya Dari Sumber Lain

Jika pelaksanaan penelitian ini sudah atau juga dibiayai oleh instansi/sumber lain, **PIHAK KEDUA** harus melaporkan kepada **PIHAK PERTAMA** atau meminta persetujuan dari **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 5

Status Kekayaan Proyek

Segala peralatan, bahan dan lain-lain yang dibiayai dari dana pelaksanaan penelitian dituangkan dalam daftar peralatan pada laporan dan menjadi milik Institut Teknologi Nasional, yang pengelolaannya dilimpahkan kepada Jurusan, tempat Kelompok Bidang Keahlian berdomisili.

Pasal 6

Hasil Penelitian dan Publikasi

1. Peneliti berkewajiban menyerahkan laporan akhir penelitian, sebagaimana tercantum pada Pasal 3 ayat 3, dalam bentuk:
 - a. **Laporan Penelitian beserta keuangan, sebanyak 3 (tiga) jilid** setelah Laporan Penelitian disetujui untuk diperbanyak.
 - b. **Naskah Ilmiah** yang telah dikirimkan (*submitted*) dengan format Jurnal Internasional yang dituju (laporan jurnal yang telah diterima/*accepted* diharapkan disampaikan kepada LPPM paling lambat 3 bulan setelah penyampaian laporan akhir penelitian ini).
 - c. **Softcopy Laporan Penelitian dan Makalah Ilmiah** dalam format pdf yang dikirim melalui simpenmas.
 - d. **Hardcopy Ringkasan Hasil Penelitian/Paparan** untuk pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian Dosen Itenas.
2. Laporan hasil penelitian tersebut dalam Ayat 1 disusun menurut ketentuan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional.
3. Peneliti berkewajiban mempresentasikan hasil penelitiannya pada **Seminar Hasil Penelitian Dosen Itenas** yang diselenggarakan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional.

Pasal 7

Apabila dipandang perlu **PIHAK PERTAMA** atau pejabat yang diberi wewenang oleh **PIHAK PERTAMA** berhak mendapatkan keterangan tentang kemajuan pelaksanaan penelitian, baik dalam penggunaan keuangan maupun perkembangan substansi pelaksanaan penelitian. Kelalaian **PIHAK KEDUA** baik sengaja, maupun tidak sengaja, terhadap kewajiban-kewajiban yang tertera pada Pasal 3 dan Pasal 4 Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian ini, sehingga tidak dapat menyelesaikan penelitian secara keseluruhan tepat pada waktunya, dapat mengakibatkan dihentikannya bantuan-bantuan, serta:

1. **PIHAK KEDUA** tetap diwajibkan untuk mempertanggungjawabkan bantuan yang telah diberikan, atau;
2. **PIHAK KEDUA** diharuskan mengembalikan bantuan uang yang telah diberikan.
3. Usulan penelitian dari **PIHAK KEDUA** untuk tahun anggaran selanjutnya tidak akan dipertimbangkan, kecuali terdapat alasan-alasan yang dapat disetujui oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 8

Dalam hal **PIHAK KEDUA** diberhentikan/berhenti dari pekerjaan atau dipindahkan dari pekerjaan/pindah ke Instansi lain, atau pelaksanaan penelitian terpaksa dihentikan/berhenti karena hal-hal lain sebelum pelaksanaan penelitian dinyatakan selesai oleh **PIHAK PERTAMA** maka **PIHAK KEDUA** harus tetap mempertanggungjawabkan bantuan keuangan yang telah diterima dari **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK PERTAMA** menunjuk orang lain untuk memimpin dan atau melaksanakan penelitian tersebut.

Pasal 9

Hal-hal lain yang belum diatur dalam perjanjian ini akan diselesaikan atas dasar musyawarah/mufakat antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA**.

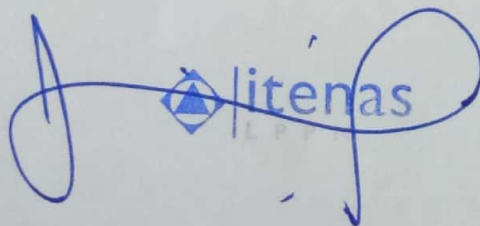
Pasal 10

Perjanjian Pelaksanaan Penelitian ini mulai berlaku mulai tanggal **24 Mei 2021**.

Bandung, 24 Mei 2021

PIHAK PERTAMA

Kepala Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat
Institut Teknologi Nasional



(Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.)

PIHAK KEDUA

Peneliti/Penanggungjawab



(Dr. Ir. Uung Ungkawa, M.T.)