



# FAKULTAS VOKASI

## UNIVERSITAS SANATA DHARMA

### SURAT TUGAS

Nomor : 65b/ Dek/ FV-USD/XI/ 2022

Pimpinan Fakultas Vokasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, dengan ini memberikan tugas kepada:

Nama : 1. Ir. Muhammad Prayadi Sulistyanto, M.Eng.  
2. Ir. Ronny Dwi Agusulistyo, M.T.

Pekerjaan/ Jabatan : Dosen Fakultas Vokasi

Unit Organisasi : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Alamat : Kampus III Paingan, Maguwoharjo, Depok,  
Sleman, Yogyakarta. Telp. (0274) 883037

Untuk Keperluan : Pengurusan Paten “Alat pertumbuhan Hidroponik yang Dapat  
Dikontrol Secara Otomatis Untuk Aplikasi Pertanian di Dalam  
Ruangan”

Waktu : 3 (Tiga) Semester Terhitung Mulai Semester Genap 2022/ 2023  
s.d. Semester Gasal 2023/ 2024

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan sebaik-baiknya, dan apabila sudah selesai agar segera memberikan laporan.

Yogyakarta, 22 November 2022

Dekan,



Ir. Bernardinus Sri Widodo, M.Eng.



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : SENTRA HKI UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
Jl. Affandi Pos Tromol 19

Untuk Invensi dengan Judul : ALAT PERTUMBUHAN HIDROPONIK YANG DAPAT DIKONTROL SECARA OTOMATIS UNTUK APLIKASI PERTANIAN DI DALAM RUANGAN

Inventor : Ir. Ronny Dwi Agusulistyo, M.T.  
Muhammad Prayadi Sulistyanto, S.T., M.Eng.

Tanggal Penerimaan : 27 Desember 2022

Nomor Paten : IDS000007334

Tanggal Pemberian : 02 Februari 2024

Pelindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b.

Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu dan  
Rahasia Dagang



Drs. YASMON, M.L.S.  
NIP. 196805201994031002

**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI**  
**DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL**  
**DIREKTORAT PATEN, DESAIN TATA LETAK SIRKUIT TERPADU DAN RAHASIA DAGANG**

Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9 Kuningan Jakarta Selatan 12940  
Phone/Facs (6221) 57905611, Website www.dgip.go.id

**INFORMASI BIAYA TAHUNAN**

Nomor Paten : IDS000007334 Tanggal diberi : 02 Februari 2024 Jumlah Klaim : 2  
Nomor Permohonan : S00202215534 Tanggal Penerimaan : 27 Desember 2022

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2019 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, biaya tahunan yang harus dibayarkan adalah sebagaimana dalam tabel di bawah.

Perhitungan biaya tahunan yang sudah dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke-	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Tgl Pembayaran	Jumlah Pembayaran	Keterangan
1	27/12/2022-26/12/2023	01/08/2024	undefined	0	Klaim 2; Total Klaim: 0; Denda: 0
2	27/12/2023-26/12/2024	01/08/2024	undefined	0	Klaim 2; Total Klaim: 0; Denda: 0
3	27/12/2024-26/12/2025	01/08/2024	undefined	0	Klaim 2; Total Klaim: 0; Denda: 0
4	27/12/2025-26/12/2026	28/11/2025	undefined	0	Klaim 2; Total Klaim: 0; Denda: 0
5	27/12/2026-26/12/2027	28/11/2026	undefined	0	Klaim 2; Total Klaim: 0; Denda: 0

Perhitungan biaya tahunan yang belum dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke-	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Biaya Dasar	Jml Klaim	Biaya Klaim	Total	Terlambat (Bulan)	Total Denda	Jumlah Pembayaran
6	27/12/2027-26/12/2028	28/11/2027	1.650.000	2	50.000	1.750.000	0	0	1.750.000
7	27/12/2028-26/12/2029	28/11/2028	2.200.000	2	50.000	2.300.000	0	0	2.300.000
8	27/12/2029-26/12/2030	28/11/2029	2.750.000	2	50.000	2.850.000	0	0	2.850.000
9	27/12/2030-26/12/2031	28/11/2030	3.300.000	2	50.000	3.400.000	0	0	3.400.000
10	27/12/2031-26/12/2032	28/11/2031	3.850.000	2	50.000	3.950.000	0	0	3.950.000

Biaya yang harus dibayarkan hingga tanggal 28-11-2027 (tahun ke-6) adalah sebesar Rp.1.750.000

- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali wajib dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal diberi paten
- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali meliputi biaya tahunan untuk tahun pertama sejak tanggal penerimaan sampai dengan tahun diberi Paten ditambah biaya tahunan satu tahun berikutnya.
- Pembayaran biaya tahunan selanjutnya dilakukan paling lambat 1 (satu) bulan sebelum tanggal yang sama dengan Tanggal Penerimaan pada periode perlindungan tahun berikutnya.
- Permohonan penundaan pembayaran biaya tahunan akan diterima apabila diajukan paling lama 7 hari kerja sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran biaya tahunan berikutnya, dan bukan merupakan pembayaran biaya tahunan pertama kali.
- Dalam hal biaya tahunan belum dibayarkan sampai dengan jangka waktu yang ditentukan, Paten dinyatakan dihapus



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000007334 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 02 Februari 2024

(51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : A 01G 31/00(2016)

(71) 1) No. Permohonan Paten : S00202215534

(72) 2) Tanggal Penerimaan: 27 Desember 2022

Data Prioritas :

(31) Nomor

(32) Tanggal

(33) Negara

Tanggal Pengumuman: 20 Februari 2023

Dokumen Pemanding:

DP000071657

S 20160212954 A1

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
SENTRA HKI UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
Jl. Affandi Pos Tromol 19

(72) Nama Inventor :  
Ir. Ronny Dwi Agusulistyo, M.T., ID  
Muhammad Prayadi Sulistyanto, S.T., M.Eng., ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

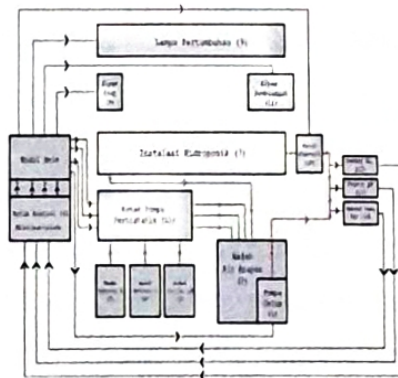
Pemeriksa Paten : M. Adril Husni, ST., MM.

Jumlah Klaim : 2

Judul Invensi : ALAT PERTUMBUHAN HIDROPONIK YANG DAPAT DIKONTROL SECARA OTOMATIS UNTUK APLIKASI PERTANIAN DI DALAM RUANGAN

Abstrak :

Invensi ini berhubungan dengan alat pertumbuhan hidroponik yang dapat dikontrol secara otomatis untuk aplikasi pertanian di dalam ruangan. Alat pertumbuhan hidroponik yang dapat dikontrol secara otomatis untuk aplikasi pertanian di dalam ruangan ini berbentuk seperti lemari dengan kabinet atas dan bawah, pintu kiri (17) dan kanan (16). Kabinet bawah terdiri dari wadah (2) berisikan larutan nutrisi air dan nutrisi A dan B yang siap diberikan ke tanaman berkapasitas 50 liter, wadah (3) berisikan larutan nutrisi A berkapasitas 5 liter, wadah (4) berisikan larutan nutrisi B berkapasitas 5 liter, wadah (5) berisikan larutan pH asam berkapasitas 5 liter, kotak kontrol (6) dengan mikrokontroler ESP 32 dan modul rele, kotak pompa peristaltik (15) berisikan pompa peristaltik untuk larutan pH, nutrisi A dan B diletakkan pada dinding bagian belakang, serta pompa celup (1) di dalam wadah (2). Kabinet atas dilengkapi dengan instalasi hidroponik (7), dua buah lampu pertumbuhan (9), dua buah kipas isap (8) mengisap udara masuk diletakkan di dinding sebelah kanan, dua buah kipas pembuangan (11) meniup udara keluar diletakkan di dinding sebelah kiri. Terdapat pula sensor EC (12), sensor pH (13), sensor suhu air (14), katup elektrik (10) dipasang pada instalasi hidroponik (7). Seluruh aktuator (15) dan (1) pada alat ini terhubung dan cara otomatis oleh kontrol (6) berdasarkan input sensor EC (12), pH (13) dan sensor suhu air (14).



Gambar 2

