



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 : UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
Jl. Pramuka 5F, Pandeyan,  
Umbulharjo, Yogyakarta,  
DI Yogyakarta 55161

Untuk Invensi dengan Judul : INSTALASI PENSTERIL BAKTERI PADA PETERNAKAN AYAM

Inventor : Muhammad Mar'ie Sirajuddin, S.Pt., M.Sc.  
Barry Nur Setyanto, S.Pd., M.Pd.  
Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T.  
Agus Salim, S.E., M.Econ.  
Dr. Rita Parmawati, S.P., M.E.  
Filly Pravitasari, S.ST., M.T.  
Hendrian Bayu Prasetyo  
Ranesti Damarsuri

Tanggal Penerimaan : 17 November 2022

Nomor Paten : IDS000006626

Tanggal Pemberian : 14 September 2023

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 : IDS000006626 Tanggal diberi : 14 September 2023 Jumlah Klaim : 1  
 Nomor Permohonan : S00202212985 Tanggal Penerimaan : 17 November 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	17/11/2022-16/11/2023	13/03/2024	undefined	0	Klaim 1; Total Klaim: 0; Denda: 0
2	17/11/2023-16/11/2024	13/03/2024	undefined	0	Klaim 1; Total Klaim: 0; Denda: 0
3	17/11/2024-16/11/2025	18/10/2024	undefined	0	Klaim 1; Total Klaim: 0; Denda: 0
4	17/11/2025-16/11/2026	18/10/2025	undefined	0	Klaim 1; Total Klaim: 0; Denda: 0
5	17/11/2026-16/11/2027	18/10/2026	undefined	0	Klaim 1; 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	17/11/2027-16/11/2028	18/10/2027	1.650.000	1	50.000	1.700.000	0	0	1.700.000
7	17/11/2028-16/11/2029	18/10/2028	2.200.000	1	50.000	2.250.000	0	0	2.250.000
8	17/11/2029-16/11/2030	18/10/2029	2.750.000	1	50.000	2.800.000	0	0	2.800.000
9	17/11/2030-16/11/2031	18/10/2030	3.300.000	1	50.000	3.350.000	0	0	3.350.000
10	17/11/2031-16/11/2032	18/10/2031	3.850.000	1	50.000	3.900.000	0	0	3.900.000

Biaya yang harus dibayarkan hingga tanggal 18-10-2027 (tahun ke-6) adalah sebesar Rp.1.700.000 ₨

- 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) IDS000006626 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 14 September 2023

<p>(51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : A 01K 7/00(2006.01), B 01D 24/00(2006.01), C 02F 1/32(2006.01)</p> <p>(21) No. Permohonan Paten : S00202212985</p> <p>(22) Tanggal Penerimaan: 17 November 2022</p> <p>(30) Data Prioritas : (31) Nomor                      (32) Tanggal                      (33) Negara</p> <p>(43) Tanggal Pengumuman: 17 Januari 2023</p> <p>(56) Dokumen Pemanding: CN 201395532 A. CN 2918395 A.</p>	<p>(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten : UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN Jl. Pramuka 5F, Pandeyan, Umbulharjo, Yogyakarta, DI Yogyakarta 55161</p> <p>(72) Nama Inventor : Muhammad Mar'ie Sirajuddin, S.Pt., M.Sc., ID Barry Nur Setyanto, S.Pd., M.Pd., ID Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T., ID Agus Salim, S.E., M.Econ., ID Dr. Rita Parmawati, S.P., M.E., ID Filly Pravitarsi, S.ST., M.T., ID Hendrian Bayu Prasetyo, ID Ranesti Damarsuri, ID</p> <p>(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :  Pemeriksa Paten : Sulhan Fathoni, ST., M.Si.  Jumlah Klaim : 1</p>
---	--

(54) Judul Invensi : INSTALASI PENSTERIL BAKTERI PADA PETERNAKAN AYAM

(57) Abstrak :

Invensi ini mengenai instalasi pensteril bakteri pada peternakan ayam yang terdiri dari: pompa air untuk menyedot air; pipa saluran masuk air untuk mengalirkan air ke tandon air; tandon air untuk menyimpan air; pipa saluran keluar air untuk mengalirkan air keluar dari tandon air; tabung sinar ultraviolet dilengkapi dengan sensor cahaya dan katup listrik ultraviolet sebagai pembunuh bakteri lapis pertama; tabung pemanas dilengkapi sensor panas dan katup listrik pemanas yang berfungsi sebagai pembunuh bakteri lapis kedua; kotak pendingin yang dilengkapi kipas pendingin, sensor dingin dan katup listrik pendingin berfungsi untuk menampung dan mendinginkan air dari keluaran katup listrik pemanas; kotak panel kendali dipasang melekat pada tiang tandon berfungsi untuk mengendalikan seluruh perangkat elektronik; pipa keluaran akhir sebagai saluran keluaran air minum yang siap dikonsumsi ternak



## Deskripsi

### **INSTALASI PENSTERIL BAKTERI PADA PETERNAKAN AYAM**

#### **5 Bidang Teknik Invensi**

Invensi ini secara umum berhubungan dengan instalasi pensteril bakteri untuk air minum pada peternakan ayam, lebih khusus lagi, invensi ini berhubungan dengan instalasi pensteril air minum pada peternakan ayam untuk membunuh bakteri patogen yang terdapat pada air minum ternak ayam sehingga tidak terjadi kematian ternak ayam dikarenakan bakteri patogen yang tercemar di dalam air minum sehingga dapat mengurangi kematian ternak ayam akibat penyakit kontaminasi bakteri pada pangan atau disebut penyakit bawaan makanan (*food borne diseases*).

#### **Latar Belakang Invensi**

Invensi ini telah dikenal dan digunakan untuk pensteril bakteri. Invensi teknologi yang berkaitan dengan instalasi pensteril bakteri untuk air minum juga telah diungkapkan sebagaimana terdapat pada paten Nomor CN201395532Y pada tanggal 02-03-2010 dari pemohon Sun Surong dengan judul *Man/Livestock Drinking Water Purifier Dedicated for Countryside* dimana diungkapkan pemurni air minum manusia/ternak yang didedikasikan untuk pedesaan terdiri dari lapisan filter selucotton serta perangkat filter halus, elemen filter yang terdiri dari rumah elemen filter dan lapisan filter dipasang pada *choking ring*, lubang masuk air didistribusikan di bagian cekung dari rumah elemen filter, lubang luaran air terbentuk di bagian bawah bagiannya.

Invensi lainnya sebagaimana diungkapkan pada paten Nomor CN2918395Y pada tanggal 07-04-2007 dari pemohon Zhu Xiaohui dan He Weiping dengan judul *Ultraviolet Disinfection Drinking*



*Water Purifying Installation* dimana diungkapkan instalasi pemurnian air minum sterilisasi ultraviolet, yang terdiri dari selubung dan unit filter karbon aktif; model utilitas juga terdiri dari rakitan sterilisasi ultraviolet yang ditempatkan di dalam unit filter karbon aktif.

Namun demikian invensi yang tersebut diatas masih mempunyai kelemahan-kelemahan dan keterbatasan yang antara lain adalah hanya menggunakan sterilisasi ultraviolet dan tidak menggunakan pembunuh bakteri lapis kedua. Selanjutnya invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan diatas dengan cara menambahkan pembunuh bakteri lapis kedua berupa pemanas air yang kemudian didinginkan kembali dengan sistem pendingin air.

#### 15 **Uraian Singkat Invensi**

Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang telah ada sebelumnya khususnya instalasi pensteril bakteri pada peternakan ayam.

Perwujudan dari invensi ini dimana suatu instalasi pensteril bakteri pada peternakan ayam sesuai dengan invensi ini terdiri dari: suatu pompa air terhubung dengan pipa saluran masuk air ke tandon air berfungsi untuk menyedot air dari sumber air dan disimpan ke tandon air; suatu pipa saluran masuk air dipasang dari pompa air ke tandon air berfungsi untuk mengalirkan air dari pompa air ke tandon air; suatu tandon air dipasang diatas tiang tandon terhubung dengan pipa saluran masuk air berfungsi untuk menyimpan air yang disedot pompa air; suatu pipa saluran keluar air dipasang di ujung bagian bawah tandon air berfungsi untuk mengalirkan air ke tabung sinar ultraviolet; suatu tabung sinar ultraviolet dipasang di bawah tandon air terhubung dengan pipa saluran keluar air berfungsi sebagai tabung yang dilengkapi pemancar sinar ultraviolet untuk mematikan bakteri lapis pertama; suatu



sensor cahaya dipasang pada tabung sinar ultraviolet berfungsi untuk mengukur intensitas cahaya di dalam tabung sinar ultraviolet; suatu tabung pemanas terhubung dengan pipa keluaran dari katup listrik ultraviolet yang berfungsi untuk  
5 menampung dan memanaskan air sebagai pembunuh bakteri lapis kedua yang bertujuan untuk memastikan bahwa bakteri benar-benar mati; sensor panas yang terpasang didalam tabung pemanas berfungsi untuk mengukur panas; suatu kotak pendingin dipasang pada pipa keluaran katup listrik pemanas dilengkapi dengan  
10 suatu kipas pendingin untuk mendinginkan air dan suatu sensor dingin untuk mengetahui suhu air yang akan di teruskan ke melalui katup listrik pendingin; kotak panel kendali (8) berfungsi untuk mengendalikan perangkat elektronik antara lain: pemancar sinar ultraviolet pada tabung sinar  
15 ultraviolet, sensor cahaya, katup listrik ultraviolet, elemen pemanas pada tabung pemanas, sensor panas, katup listrik pemanas, kipas pendingin, sensor dingin; dan katup listrik pendingin; pipa keluaran akhir dipasang setelah katup listrik pendingin berfungsi saluran akhir air minum ternak.

20

#### **Uraian Singkat Gambar**

Gambar 1, adalah gambar pandangan perspektif dari instalasi pensteril bakteri pada peternakan ayam sesuai dengan invensi ini.

#### **25 Uraian Lengkap Invensi**

Invensi ini akan secara lengkap diuraikan dengan mengacu kepada Gambar 1 yang menyertainya. Mengacu pada Gambar 1, yang memperlihatkan gambar detail secara lengkap instalasi pensteril bakteri pada peternakan ayam yang terdiri dari:  
30 pompa air (1) berfungsi untuk menyedot air dari sumber air; pipa saluran masuk air (2) dipasang dari pompa air (1) berfungsi untuk mengalirkan air dari pompa air (1) ke tandon air (3); tandon air (3) dipasang diatas tiang tandon (11)



terhubung dengan pipa saluran masuk air (2) berfungsi untuk menyimpan air yang disedot dari sumber air oleh pompa air (1) tersebut berupa air sumur, air tanah, air sungai, dan lain-lain; pipa saluran keluar air (4) dipasang di ujung bagian bawah tandon air (3) berfungsi untuk mengalirkan air keluar dari tandon air (3); tabung sinar ultraviolet (5) dipasang setelah pipa saluran keluar air (4) berfungsi sebagai penampung air yang dilengkapi pemancar sinar ultraviolet dengan daya 10-60 watt untuk mematikan bakteri; sensor cahaya (5.1) dipasang pada tabung sinar ultraviolet (5) berfungsi untuk mengukur intensitas cahaya di dalam tabung sinar ultraviolet (5); katup listrik ultraviolet (5.2) berfungsi untuk membuka dan menutup aliran air dari pipa keluaran tabung sinar ultraviolet (5); tabung pemanas (6) terhubung dengan pipa keluaran dari katup listrik ultraviolet (5.2) yang dilengkapi dengan elemen pemanas berfungsi untuk menampung dan memanaskan air hingga 60-80 derajat celsius sebagai pembunuh bakteri lapis kedua yang bertujuan untuk memastikan bahwa bakteri benar-benar mati; sensor panas (6.1) berfungsi untuk mengukur panas pada tabung pemanas (6); katup listrik pemanas (6.2) berfungsi untuk membuka dan menutup aliran air dari pipa keluaran tabung pemanas (6); kotak pendingin (7) dipasang terhubung setelah katup listrik pemanas (6.2) yang berfungsi menampung dan mendinginkan air yang dilengkapi dengan: kipas pendingin (7.1) berfungsi untuk mendinginkan air yang telah dipanaskan pada tabung pemanas (6) dan sensor suhu(7.2) berfungsi untuk mengetahui suhu air yang akan di teruskan ke pipa keluaran dari kotak pendingin (7); katup listrik pendingin (7.3) berfungsi untuk membuka dan menutup aliran air dari pipa keluaran kotak pendingin (7); kotak panel kendali (8) dipasang melekat pada tiang tandon (11) berfungsi untuk mengendalikan perangkat elektronik yang dihubungkan dengan kabel-kabel (9) perangkat yang dikendalikan antara lain:



pemancar sinar ultraviolet pada tabung sinar ultraviolet (5), sensor cahaya (5.1), katup listrik ultraviolet (5.2), elemen pemanas pada tabung pemanas (6), sensor panas (6.1), katup listrik pemanas (6.2), kipas pendingin (7.1), sensor dingin (7.2); dan katup listrik pendingin (7.3); pipa keluaran akhir (10) dipasang setelah katup listrik pendingin (7.3) berfungsi saluran akhir air minum ternak.



## Klaim

1. Instalasi pensteril bakteri pada peternakan ayam yang terdiri dari:

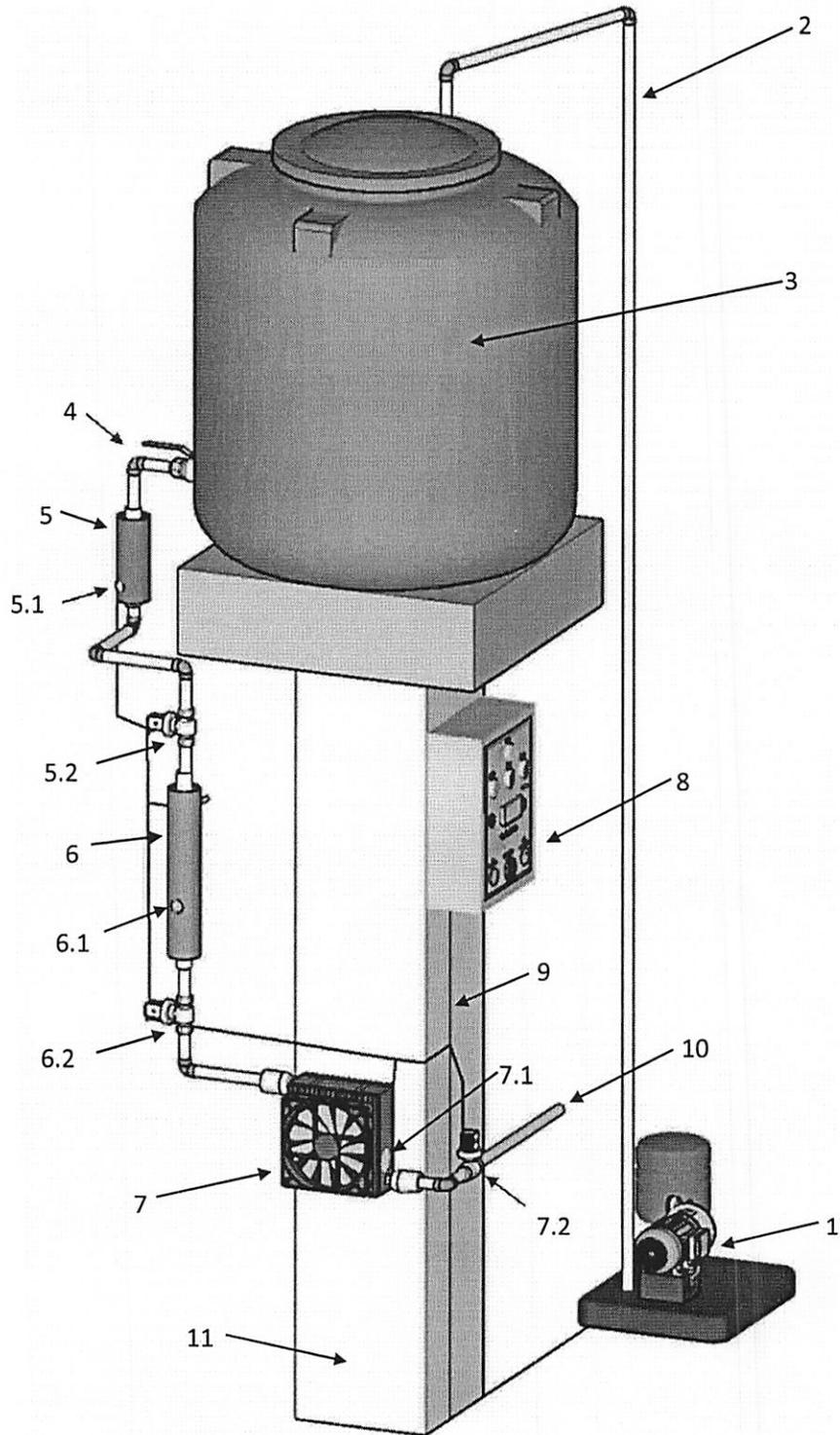
- 5 a) pompa air (1) dipasang dibawah tandon berfungsi untuk menyedot air dari sumber air seperti air sumur, air tanah, air sungai, dan sumber air lainnya;
- b) pipa saluran masuk air (2) dipasang etrhubung denganpompa air (1) dan tandon air (3) berfungsi sebagai saluran  
10 pipa air dari pompa air (1) ke tandon air (3);
- c) tandon air (3) dipasang diatas tiang tandon (12) terhubung dengan pipa saluran masuk air (2) berfungsi untuk menyimpan air yang disedot dari sumber air oleh pompa air (1);
- d) pipa saluran keluar air (4) dipasang di ujung bagian bawah  
15 tandon air (3) berfungsi untuk mengalirkan air ke tabung sinar ultraviolet (5);
- e) tabung sinar ultraviolet (5) dipasang di pipa saluran keluar air (4) berfungsi menampung air dan memancarkan cahaya ultraviolet sebagai pembunuh bakteri lapis pertama;
- 20 f) tabung pemanas (6) berfungsi memanaskan air sebagai pembunuh bakteri lapis kedua;
- g) kotak pendingin (7) berfungsi untuk menampung dan mendinginkan air dari luaran tabung pemanas (6);
- 25 h) kotak panel kendali (8) dipasang melekat pada tiang penyangga tandon (11) berfungsi untuk mengendalikan perangkat elektronik yang dihubungkan dengan kabel-kabel (9);
- 30 i) pipa keluaran akhir (10) dipasang dibagian setelah katup listrik pendingin (7.3) berfungsi saluran akhir air minum ternak.



Abstrak

**INSTALASI PENSTERIL BAKTERI PADA PETERNAKAN AYAM**

Invensi ini mengenai instalasi pensteril bakteri pada  
5 peternakan ayam yang terdiri dari: pompa air untuk menyedot  
air; pipa saluran masuk air untuk mengalirkan air ke tandon  
air; tandon air untuk menyimpan air; pipa saluran keluar air  
untuk mengalirkan air keluar dari tandon air; tabung sinar  
ultraviolet dilengkapi dengan sensor cahaya dan katup listrik  
10 ultraviolet sebagai pembunuh bakteri lapis pertama; tabung  
pemanas dilengkapi sensor panas dan katup listrik pemanas yang  
berfungsi sebagai pembunuh bakteri lapis kedua; kotak  
pendingin yang dilengkapi kipas pendingin, sensor dingin dan  
katup listrik pendingin berfungsi untuk menampung dan  
15 mendinginkan air dari keluaran katup listrik pemanas; kotak  
panel kendali dipasang melekat pada tiang tandon berfungsi  
untuk mengendalikan seluruh perangkat elektronik; pipa  
keluaran akhir sebagai saluran keluaran air minum yang siap  
dikonsumsi ternak



GAMBAR 1.