



PROFIL ORATOR LIPI SARWONO PRAWIROHARDJO MEMORIAL LECTURE XX TAHUN 2020

Jakarta, 28 Agustus 2020



#INOVASI
INDONESIA





PROFIL ORATOR LIPI SARWONO PRAWIROHARDJO MEMORIAL LECTURE XX TAHUN 2020

Jakarta, 28 Agustus 2020



#INOVASI





Dilarang mereproduksi atau memperbanyak seluruh atau sebagian dari buku ini dalam bentuk atau cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

© Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang No. 28 Tahun 2014

All Rights Reserved



**PROFIL ORATOR
LIPI SARWONO PRAWIROHARDJO
MEMORIAL LECTURE XX
TAHUN 2020**

Jakarta, 28 Agustus 2020

LIPI Press

© 2020 Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
Biro Kerja Sama Hukum dan Hubungan Masyarakat (BKHH)

Katalog dalam Terbitan (KDT)
Profil Orator LIPI Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XX Tahun 2020—Jakarta:
LIPI Press, 2020.

viii hlm. + 18 hlm.; 21 x 14,8 cm

Copyeditor : Novia Stuti Putri Indrasari dan Risma Wahyu H.
Proofreader : Sonny Heru Kusuma
Desainer Isi : Dhevi E.I.R. Mahelingga
Desainer sampul : Dhevi E.I.R. Mahelingga



Diterbitkan oleh:

LIPI Press, anggota Ikapi
Gedung PDDI LIPI, Lantai 6
Jln. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta 12710 Telp.: (021) 573 3465

E-mail : press@mail.lipi.go.id

Website : lipipress.lipi.go.id



LIPI Press



@lipi_press

Sekretariat Panitia:

Biro Kerja Sama Hukum dan Hubungan Masyarakat (BKHH) LIPI
Sasana Widya Sarwono Lantai 5
Jln. Jenderal Gatot Subroto 10 Jakarta 12710



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	VII
PENGHARGAAN ILMU PENGETAHUAN <i>SARWONO PRAWIROHARDJO MEMORIAL LECTURE</i> TAHUN 2020	1
PENDAHULUAN	1
MAKSUD DAN TUJUAN	4
PESERTA	5
WAKTU DAN TEMPAT	5
KRITERIA PEMILIHAN	5
TENTATIF AGENDA	7
PROFIL HERAWATI SUPOLO SUDOYO	9
<i>CURRICULUM VITAE</i> HERAWATI SUPOLO SUDOYO	15





KATA PENGANTAR

LIPI *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* merupakan kegiatan keilmuan bagi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang diselenggarakan setiap tahun sebagai bagian dari rangkaian peringatan Hari Ulang Tahun LIPI. Kegiatan ini dilaksanakan atas pertimbangan bahwa LIPI sebagai lembaga keilmuan yang terkemuka di Indonesia perlu menyelenggarakan orasi ilmiah dengan menampilkan sosok ilmuwan yang telah mempunyai reputasi, baik nasional maupun internasional.

Pada tahun ini, bertepatan dengan peringatan HUT ke-53 LIPI, Orasi Ilmiah *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* Tahun 2020 yang mengangkat tema "Peran Riset Covid-19 untuk Indonesia Maju" ini disampaikan oleh Prof. dr. Herawati Supolo Sudoyo, Ph.D.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan LIPI *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* Tahun 2020.

Jakarta, Agustus 2020

Panitia





PENGHARGAAN ILMU PENGETAHUAN SARWONO PRAWIROHARDJO MEMORIAL LECTURE TAHUN 2020



PENDAHULUAN

L IPI *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XX* merupakan kegiatan keilmuan bagi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang diselenggarakan setiap tahun dalam rangkaian puncak peringatan Hari Ulang Tahun (HUT) LIPI. Kegiatan ini dilaksanakan atas pertimbangan bahwa LIPI sebagai lembaga keilmuan yang tertua dan terbesar sudah seharusnya menyelenggarakan kegiatan keilmuan yang cerdas dan bergengsi dalam merayakan ulang tahunnya. Salah satunya dengan menampilkan sosok ilmuwan yang telah mempunyai reputasi nasional dan internasional serta berkontribusi sangat besar untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Sebagai puncak acara rangkaian peringatan HUT ke-53 LIPI tahun 2020, LIPI kembali menyelenggarakan *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture (SML)* pada 28 Agustus 2020, bertempat di Auditorium Utama LIPI, Jln. Jend. Gatot Subroto Kav. 10, Jakarta Selatan, dengan mengikuti protokol kesehatan dan diselenggarakan dalam bentuk perpaduan tatap muka terbatas dan virtual.

Acara utama SML adalah kuliah ilmiah dari seorang ilmuwan, pakar, atau praktisi yang telah memberikan sumbangsih nyata dan bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemanusiaan. Berdasarkan hal tersebut, Kepala LIPI melalui Surat Keputusan Nomor 2257/ A/ 2001 tanggal 16 Agustus 2001 telah menetapkan bahwa salah satu kegiatan yang merupakan puncak acara dari rangkaian peringatan HUT LIPI setiap tahunnya adalah kegiatan *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* (SML). Penggunaan nama “Sarwono” dimaksudkan untuk mengenang jasa pengabdian Prof. Dr. Sarwono Prawirohardjo (Kepala LIPI pertama) dalam membangun ilmu pengetahuan Indonesia.

Sejak 2001, Kuliah Ilmiah *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* dilaksanakan setiap tahun, dan pada 2020 ini seiring memperingati HUT ke-53 LIPI akan menjadi kuliah ilmiah yang ke-20. Adapun nama-nama pemberi kuliah ilmiah sebelumnya adalah sebagai berikut.

- 1) Prof. Dr. Sangkot Marzuki, Ketua Lembaga Biologi Molekuler Eijkman, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture I* (2001) dengan judul “Indonesia dan Revolusi Genom: Menelusuri Sejarah Manusia Indonesia dan Masa Depan Bangsa”.
- 2) Prof. Dr. iur. Adnan Buyung Nasution, pendiri sekaligus anggota Dewan Penyantun LBH/ YLBHI dan anggota Internasional Commission of Jurist, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture II* (2002) dengan judul “Konstitusi, Demokrasi, dan Makna Kemerdekaan”.
- 3) Prof. John A. Katili, D.Sc., Ph.D., Deputi Ketua LIPI Bidang Ilmu Pengetahuan Alam, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture III* (2003) dengan judul “Dinamika Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Rusia”.
- 4) Prof. Yohanes Surya, Ph.D., pendiri Surya University, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture IV* (2004). Dengan judul “Nanoteknologi Terkini Menyambut Masa Depan”.
- 5) Prof. Dr. Taufik Abdullah, mantan Kepala LIPI periode 1999–2002, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture V* (2005) dengan mengulas masalah kenangan mengenai penelusuran keutuhan negara dengan perlunya memedulikan cita-cita yang mendahului kelahiran Negara dengan judul “Ketika Awal Dirayakan dan Kemudian Dipatrikan”.

- 6) Prof. Dr. Ir. Jan Sopaheluwakan, M.Sc., Deputi Bidang Ilmu Pengetahuan Kebumian LIPI periode 2001–2006, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture VI* (2006) dengan orasi berjudul “Bencana Alam: Refleksi Pembelajaran di antara Musibah dan Berkah”.
- 7) Dr. Sri Mulyani Indrawati, Menteri Keuangan Republik Indonesia pada Kabinet Indonesia Bersatu, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture VII* (2007) dengan judul “Kebijakan Keuangan Pemerintah RI dalam Pengembangan Riset dan Ilmu Pengetahuan”.
- 8) Dr. dr. Siti Fadillah Supari, Sp.JP(K), Menteri Kesehatan Republik Indonesia dalam Kabinet Indonesia Bersatu, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture VIII* (2008) tentang kebijakan kesehatan Pemerintah RI, utamanya dalam menjalin kerja sama pengembangan riset ilmu pengetahuan dengan pihak luar negeri, dengan judul orasi “LIPI dan Kebangkitan Nasional di Bidang Kesehatan”.
- 9) Prof. Dr. Dewi Fortuna Khaidir Anwar, M.A., mantan Deputi Bidang Ilmu Pengetahuan Sosial dan Kemanusiaan LIPI, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture IX* (2009) dengan orasi berjudul “Membebaskan Dunia dari Senjata Pemusnah Massal”.
- 10) Kuswata Kartawinata, Ph.D., mantan Peneliti Senior LIPI, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture X* (2010) dengan orasi berjudul “Dua Abad Mengungkap Kekayaan Flora dan Ekosistem Indonesia”.
- 11) Prof. Dr. H. Ryaas Rasyid, M.A., anggota Dewan Pertimbangan Presiden, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XI* (2011) dengan judul “Desentralisasi dan Demokratisasi: Evaluasi 10 Tahun Penyelenggaraan Otonomi Daerah”.
- 12) Prof. Dr. Soekarja Somadikarta, mantan Peneliti Senior LIPI, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XII* (2012) dengan orasi berjudul “Pendidikan dan Perkembangan Ilmu di Indonesia”.
- 13) Ir. Karen Agustiawan, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XIII* (2013) dengan judul “Membangun Portofolio Energi Nasional Pertamina: *Over-view* dalam Pengembangan R&D dan Energi Baru Terbarukan”.

- 14) Prof. dr. Fasli Jalal, Ph.D, Sp.GK, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XIV* (2014) dengan judul “Bonus Demografi: Tantangan Penelitian untuk Pengabdian dalam Pembangunan Negeri dan Bangsa”.
- 15) Prof. Dr. Azyumardi Azra, M.A., C.B.E., menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XV* (2015) dengan judul “Toleransi Beragama dalam Meningkatkan Persatuan dan Kesatuan Bangsa”.
- 16) Arif Havas Oegroseno, S.H., L.L.M., menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XVI* (2016) dengan judul “Pengelolaan Kawasan Maritim dan Perbatasan Indonesia dalam Kerangka Kerja Sama Regional Asia Tenggara”.
- 17) Prof. Dr. Bambang S. Brodjonegoro, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XVII* (2017) dengan judul “Arah Kebijakan Pembangunan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa”.
- 18) Ir. Mochamad Basoeki Hadimoeljono, Ph.D., menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XVIII* (2018) dengan judul “Pembangunan Infrastruktur Berbasis Lingkungan”.
- 19) Prof. Dr. Irwandi Jaswir, menyampaikan orasi ilmiah pada *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XIX* (2019) dengan judul “Menjadi Periset Berkelas Dunia di Era Industri 4.0”.

MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud

Maksud pemberian penghargaan ilmu pengetahuan *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* adalah untuk memberikan penghargaan kepada perseorangan yang telah menunjukkan prestasi luar biasa dalam ilmu pengetahuan, teknologi, kebudayaan, dan kemanusiaan serta ikut memacu semua pihak untuk berprestasi di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, kebudayaan, dan kemanusiaan.

Tujuan

Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture bertujuan untuk memberi tempat terhormat bagi para tokoh, ilmuwan, atau pakar Indonesia yang telah banyak memberikan inspirasi dan pemikirannya dalam pengembangan ilmu pengetahuan, baik di tingkat nasional maupun internasional.

PESERTA

Peserta menghadiri kegiatan *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* secara tatap muka terbatas dan secara virtual.

WAKTU DAN TEMPAT

Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture Tahun 2020 diselenggarakan pada:

Hari/ Tanggal : Jumat, 28 Agustus 2020

Waktu : 08.30–11.00 WIB

Bertempat : Auditorium Utama LIPI, Jln. Jend. Gatot Subroto Kav. 10, Jakarta 12710 (undangan terbatas dan sesuai protokol kesehatan) dan secara virtual melalui Webinar dan LIPI YouTube Channel

KRITERIA PEMILIHAN

Penghargaan ilmu pengetahuan *Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture* diberikan kepada perseorangan yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

- 1) Memiliki integritas yang tinggi, tidak pernah melakukan perbuatan tercela, baik dari segi akademik maupun dari segi sosial kemasyarakatan, serta loyal kepada Negara Kesatuan Republik Indonesia.

- 2) Memberikan kontribusi yang berpengaruh terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidangnya.
- 3) Memberikan sumbangan pemikiran di dalam kebijakan pelaksanaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mewarnai kebijakan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 4) Memberikan motivasi yang tinggi kepada masyarakat ilmiah dan masyarakat secara umum untuk menekuni bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikembangkannya.
- 5) Secara terus-menerus dan disertai dedikasi yang tinggi melakukan kegiatan penelitian di bidangnya serta diakui keberhasilannya oleh masyarakat ilmiah.
- 6) Secara terus-menerus mendorong masyarakat ilmiah serta memfasilitasi kegiatan penelitian.
- 7) Diakui peranan dan sumbangan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di lingkungan Kementerian Riset dan Teknologi.

TENTATIF AGENDA SARWONO PRAWOROHARDJO MEMORIAL LECTURE XX JAKARTA, 28 AGUSTUS 2020

WAKTU	KEGIATAN
08.30–09.00	Persiapan dan Registrasi peserta via <i>link meeting</i>
09.00–09.05	Pembukaan oleh MC
09.05–09.10	Menyanyikan lagu Indonesia Raya
09.10–09.15	Pembacaan Doa
09.15–09.20	Penayangan video Sejarah Penyelenggaraan LIPI <i>Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture</i>
09.20–09.30	Sambutan Kepala LIPI, Dr. Laksana Tri Handoko
09.30–09.35	Penayangan Profil Orator
09.35–10.35	Kuliah Ilmiah LIPI <i>Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture XX</i> Tahun 2020 oleh Prof. dr. Herawati Supolo-Sudoyo, M.S., Ph.D.
10.35–10.50	Sambutan Menteri Riset dan Teknologi/Kepala BRIN, Prof. Bambang P.S. Brodjonegoro, S.E., M.U.P., Ph.D
10.50–10.55	Penyerahan plakat, Sesi Foto Bersama
	Penutup oleh MC
10.55–11.15	<i>Press Conference</i> (virtual)





PROFIL HERAWATI SUPOLO SUDOYO



Ibu rumah tangga, istri, peneliti, pendidik, dan administrator minus dokter praktik, mungkin itulah profesi saya yang sebenarnya sekarang. Ditambah lagi pertemanan dengan para ahli bidang ilmu lain, seperti antropologi, arkeologi, linguistik, geologi, sejarah, konservasi, dan penegak hukum, melengkapi hidup saya. Hal yang paling unik mungkin adalah bahwa nama saya pertama terukir di piring bergilir sebagai pengantin termuda dalam sejarah angkatan 77. Bisa dikatakan, lagu karya The Hollies "*Too Young to be Married*" paling tepat untuk saya.



Untuk Sains, Keluarga, dan Bangsa–Tidak Ada Kata Tidak Bisa



Setelah lulus dari fakultas kedokteran dan dengan pertimbangan bahwa anak-anak masih kecil sehingga membutuhkan keberadaan ibunya maka saya memutuskan untuk menjadi staf pengajar di preklinik, yaitu bagian biologi kedokteran. Rangkaian pendidikan yang saya lalui dimulai dengan program Magister Biomedik angkatan pertama di FKUI. Selanjutnya, program S3 saya lakukan di Bagian Biokimia dan Biologi Molekul Universitas Monash selama 5 tahun dari tahun 1985 sampai 1990.

Beruntung saya mendapat dukungan suami, kakak kelas Angkatan 76, Aru W Sudoyo (Prof, SpPD, HOM, Finasim), dan orang tua yang sangat memahami karier yang saya bangun. Di Melbourne, hidup sebagai orang tua tunggal dengan dua anak dan beasiswa terbatas (menjadi mahasiswa, ibu, tukang masak, dan merangkap supir), menambah ragam kehidupan. Kedua anak kami tidak ada yang mengikuti jejak orang tuanya. Ruby Gautami, lulusan FISIP UI dan MA dari Universitas Colorado,

Amerika; sedangkan Panji, alumnus FHUI, LLM dari Universitas Monash, Australia. Dua menantu, Temma Suwandana dan Sherry Astari, menambah besar keluarga kami. Dua cucu perempuan, Layla dan Kirana, memberikan kebahagiaan tersendiri.

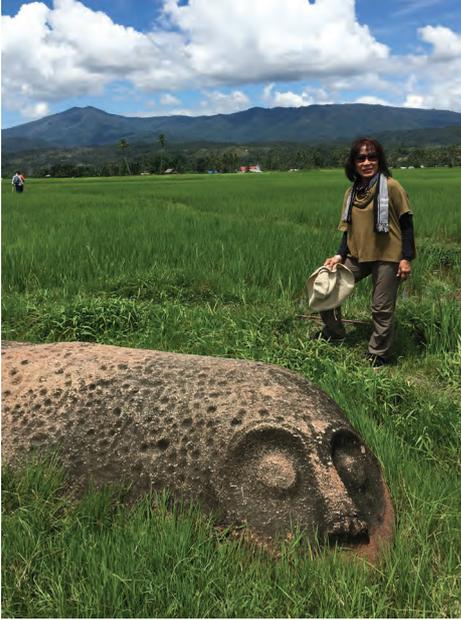
Membangun Kembali Lembaga Eijkman, Meneruskan Nama Besar Peraih Hadiah Nobel



25 tahun tidak terasa kiprah saya dalam dunia penelitian sejak Lembaga Eijkman dibuka kembali menjadi Lembaga penelitian biologi molekuler dan bioteknologi kedokteran.

Science is an Art. Kesempatan untuk turut melakukan restorasi, renovasi, dan mengubah suatu bangunan kuno menjadi tuan rumah laboratorium modern merupakan berkah untuk menyalurkan hasrat seni dan cita-cita saya menjadi arsitek yang tidak tercapai.





Asal Usul Manusia Indonesia-Arsitektur, Bahasa, Tenun

Keanekaragaman genetik manusia penting untuk dipelajari karena tidak hanya memberikan informasi tentang siapa kita, tetapi juga dalam manajemen berbagai penyakit. Minat dalam bidang antropologi molekuler ini menyebabkan saya sering kali mengadakan perjalanan ke banyak daerah terpencil yang memiliki bahasa dan budaya yang unik, yang kadangkala sulit terjangkau. Sampai saat ini, saya sudah berkelana ke 13 pulau untuk meneliti lebih dari 80 komunitas. "Kelana Indonesia" menjadi suatu kegiatan campuran antara *business* dan *pleasure* yang setara.

Di sini saya belajar untuk mencintai apa yang kita miliki, keindahan yang tidak hanya rumah kita, tetapi juga lingkungan dan diri kita. Tidak hanya genetik, tetapi juga bahasa, budaya, arsitektur rumah dan tenun ikat, maupun anyaman peninggalan budaya moyang kita. "Sekali menyelam, dua tiga pulau terlampai", peribahasanya.



62 KISAH DOKTER



Dr. Herawati Sudoyo, Ph.D

Sang Petualang DNA Forensik

ia memiliki hubungan mesra dengan dunia kedokteran dan kepolisian. Penghargaan Habibi Award untuk kemajuan ilmu kedokteran dan bioteknologi dan Australia Alumni Award for Scientific and Research Innovation merupakan wujud prestasinya. Ketika bom meledak di Kedutaan Besar Australia di Jakarta, dalam waktu 13 hari, ia berhasil mengenali pelaku melalui metode analisis forensik dari DNA mitokondria.

DOKTER MITA | Juli 2010

Setelah Bom Maut itu- Membangun Fasilitas DNA Forensik

Terobosan besar dalam mengidentifikasi pelaku bom bunuh diri di depan Kedutaan Besar Australia pada tahun 2004 memperkenalkan kepada masyarakat awam bahwa penelitian mendasar yang dilakukan di laboratorium dapat langsung digunakan untuk kesejahteraan masyarakat dan kepentingan nasional. Saya mendapat penghargaan *Wing Kehormatan Polri* pada tahun 2007. Penghargaan lain yang diperoleh di antaranya *Australia Alumni Award* untuk bidang Inovasi Ilmiah dan Riset serta *Habibie Award* untuk Ilmu Kedokteran dan Teknologi. Dalam edisi tahun 2012, majalah *Lancet* menyebut saya sebagai "*The Champion of Basic Science in Indonesia*".



Mencari Perempuan Panutan dalam Sains

"Karier adalah sesuatu di mana kita menjadi bagian darinya, dan ikut menentukan arahnya. Di sanalah kita TUMBUH, BERKEMBANG, dan MENGUKIR segudang pengalaman. Itulah sumber kekayaan yang tidak ternilai." (52 kata-kata motivasi dari perempuan Indonesia berprestasi), SheCan, 2010.

Akankah kita mampu menjadi empu dalam segala bidang? Kuncinya adalah komitmen sehingga apa yang dijalankan bukanlah menjadi beban, melainkan suatu panggilan. Sebagai peneliti senior, saya terlibat dalam Program *L'oreal for Women in Science (FWIS)* yang diciptakan untuk meningkatkan kemampuan dan daya saing perempuan peneliti.



Atas dedikasi dalam sains dan teknologi, berbagai penghargaan telah diterima, seperti *SheCan Award* pada tahun 2009, "100 Wanita Terinspirasi" dalam bidang ilmu pengetahuan dari majalah *Kartini* pada tahun 2009, serta Anugerah Sekar Bangsa pada tahun 2013 untuk kategori sains dan teknologi.

Saya juga diminta untuk menulis "Pesan Kearifan" bagi generasi penerus, dalam buku *Menjadi Indonesia: Surat dari dan untuk Pemimpin*, bersama 94 tokoh terkemuka. Sedikit riwayat hidup saya juga tertulis dalam buku *25 Kisah Ilmuwan Indonesia yang Mendunia*, terbitan tahun 2017.

CURRICULUM VITAE HERAWATI SUPOLO SUDOYO



Herawati Supolo Sudoyo pada saat ini menjabat sebagai Wakil Kepala Bidang Penelitian Fundamental Lembaga Biologi Molekul Eijkman di Jakarta. Ia juga merupakan Ketua Komisi Ilmu Kedokteran dari Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI).



Ia memperoleh gelar dokter dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI) dan melanjutkan studinya untuk Magister Sains di FKUI. Gelar Ph.D. dalam bidang Biokimia/Biologi Molekul diperoleh pada tahun 1990 dari Universitas Monash, Melbourne, Australia. Proyek penelitian doctoralnya berfokus pada penyakit yang disebabkan oleh kelainan organel sel yang disebut mitokondria.

Hera melanjutkan ketertarikannya dalam bidang Genetika Molekul menggunakan genom mitokondria sebagai marka populasi. Dengan memanfaatkan keragaman populasi etnik Indonesia, kegiatan riset diperluas dengan fokus mempelajari keanekaragaman genetik yang berkaitan dengan ketahanan maupun kerentanan terhadap penyakit dalam suatu proyek besar *Indonesian Genome Diversity Project* (IGDP). Lembaga Eijkman juga terlibat dalam proyek kolaborasi Genom Asia, menggunakan *whole genome sequencing* (WGS), yang mengarah pada pengembangan Kedokteran Presisi di masa depan.

Hasil penelitian mendasar tersebut dan kepakaran dalam penggunaan marka DNA telah diterapkan dalam bidang DNA forensik sebagai pembuktian ilmiah pengungkapan kasus kriminal. Laboratorium forensik telah menjadi bagian jejaring forensik internasional perdagangan manusia dan juga satwa liar.

Herawati merupakan salah satu pemrakarsa Asosiasi Genetika Manusia Asia Pasifik (AP-SHG), pemrakarsa dan presiden pertama Asosiasi Biorisiko Indonesia, anggota dari berbagai perkumpulan internasional seperti *PanAsian SNP Initiative* yang memetakan pertama kali genetik Asia dan selanjutnya dalam konsorsium *Genom Asia*, serta Organisasi Genom Manusia (HUGO), Jaringan Biologi Molekul Internasional-Asia (A-IMBN), dan lain-lainnya.



Berbagai penghargaan diperoleh, baik dari dalam maupun luar negeri, seperti *Toray Award*, *Third World Academy of Sciences (TWAS) Award*, *Australian Alumni Award for Scientific Research and Innovation*, Habibie Award untuk Ilmu Kedokteran dan Teknologi, *Wing* Kehormatan dari Polri dan lainnya. Laboratorium DNA forensik yang dipimpinnya juga mendapatkan anugerah Bakrie Award. Beberapa penghargaan juga diterima atas kegiatannya mempromosikan perempuan dalam bidang sains. Hera merupakan salah satu penerima “72 Ikon Pancasila” karena keterlibatannya dalam memperkenalkan konsep kesatuan dalam keberagaman dari sisi genetik, pada Hari Ulang Tahun (HUT) RI ke-72. Dalam bidang ilmiah, Herawati telah menerbitkan sekitar 90 publikasi dalam jurnal ilmiah internasional yang juga dikomunikasikan dalam berbagai seminar ilmiah maupun publik. Pada 2019, Hera menerima penghargaan sebagai “Cendekiawan Berdedikasi” dari harian *KOMPAS*.





LIPI

Biro Kerja Sama, Hukum, dan Humas
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Sasana Widya Sarwono Lantai 5
Jl. Jenderal Gatot Subroto 10
Jakarta 12710

LIPI Press

 www.lipi.go.id

 LIPI Indonesia

 @lipiindonesia

 lipiindonesia

 LIPI Channel