

RIWAYAT HIDUP Hendra Gunawan

Hendra Gunawan lahir di Bandung pada tanggal 29 Desember 1964. Setelah meraih gelar sarjana dalam bidang Matematika dari Institut Teknologi Bandung pada tahun 1987, ia diterima sebagai dosen di ITB pada awal tahun 1988. Pada tahun itu juga, ia melaksanakan tugas belajar ke *University of New South Wales*, Sydney, Australia. Karena prestasinya yang baik, ia ditransfer dari program magister ke program doktor, dan gelar doktornya diraih dalam waktu 3,5 tahun sejak keberangkatannya. Selain disertasinya yang berjudul "*Maximal Functions and Harmonic Analysis*", dari hasil penelitian doktornya ia berhasil mempublikasikan 2 (dua) paper penting di jurnal internasional, salah satunya di *Pacific Journal of Mathematics*. Berdasarkan saran pembimbingnya, Professor Michael Cowling, kedua paper tersebut ditulis atas nama Hendra Gunawan sendiri. Dalam paper yang diterbitkan di *Pacific Journal of Mathematics*, Hendra Gunawan memperumum ketaksamaan untuk fungsi maksimal dari ruang Euclid ke grup Lie semi-sederhana. Hasil ini merupakan terobosan penting saat itu dalam area Analisis Harmonik atau Analisis Fourier modern.

Pada tahun 1992, Hendra Gunawan kembali ke ITB dan mulai menjalankan tugasnya sebagai dosen. Kehadirannya di ITB sebagai doktor baru sangat ditunggu, mengingat saat itu ITB sedang melaksanakan banyak tugas tambahan dari Dikti, antara lain *Bridging Program*, Program Pra-S2, dan Program S2 Pendidikan (kerjasama dengan Unesa). Namun, di tengah kesibukannya mengajar, ia tetap aktif dalam penelitian. Pada tahun itu juga, ia terlibat dalam penyelenggaraan *Franco-SEAMS Conference* di ITB, dan membantu penyusunan prosidingnya. Pada tahun 1994, ia diundang untuk melanjutkan penelitiannya di *University of New South Wales*, dan menghasilkan paper tentang Fungsi Maksimal Stein yang kemudian dipublikasikan pada tahun 1995. Pada tahun 1998, ia kembali diundang oleh *University of New South Wales* dan pada tahun yang sama ia juga diundang oleh Professor Jose Garcia Cuerva untuk melakukan penelitian bersama di *Universidad de Autonoma* di Madrid, tentang Fungsi Maksimal Fraksional. Hasil penelitiannya dipublikasikan beberapa tahun kemudian di *Bulletin of the Australian Mathematical Society*. Sebagai doktor muda, pada tahun 1994 dan 1998, Hendra Gunawan mendapat *travel grant* dari *International Mathematical Union* untuk menghadiri *International Congress of Mathematicians* di Zurich (1994) dan Berlin (1998), sebagai satu-satunya peserta dari Indonesia.

Sebagai dosen, Hendra Gunawan menjalankan tugasnya dengan sangat baik. Pada tahun 1995-1997, ia diberi tugas sebagai Koordinator Kalkulus, yang mengelola perkuliahan Kalkulus untuk seluruh mahasiswa tahun pertama di ITB. Pada tahun 1999, ia terpilih sebagai salah seorang dosen terbaik di Departemen Matematika untuk perkuliahan Kalkulus yang diasuhnya. Pada tahun 1999, ia juga diberi tugas sebagai Direktur Eksekutif untuk memimpin Proyek *Quality Undergraduate Education* (QUE). Setahun sebelumnya, ia memimpin penyusunan proposal Proyek QUE dan berhasil meyakinkan Dikti bahwa Departemen Matematika ITB pantas mendapat dana untuk melaksanakan Proyek QUE tersebut.

Sebagai peneliti, Hendra Gunawan termasuk salah seorang yang paling produktif, tidak hanya di ITB tetapi juga di Indonesia, terlebih dalam bidang Matematika. Selain konsisten dalam

area Analisis Fourier modern, ia juga telah menghasilkan banyak publikasi dalam area Analisis Fungsional dan sejumlah publikasi dalam area Teori Interpolasi. Hingga saat ini, ia telah menulis sebanyak 29 paper/makalah dalam area Analisis Fourier, 30 dalam area Analisis Fungsional, dan 14 dalam area lainnya. Dari sekian banyak paper/makalahnya, sebanyak 52 di antaranya dipublikasikan di jurnal internasional yang diindeks oleh *Mathematical Reviews* (per 25 Februari 2016); dan dari 52 paper tersebut, 14 di antaranya ditulis sendiri oleh Hendra Gunawan. Sitasi totalnya yang tercatat di *Mathematical Reviews* per 25 Februari 2016 mencapai 196.

Dalam Analisis Fourier, Hendra Gunawan meneliti sifat keterbatasan beberapa operator penting, antara lain operator maksimal dan operator integral fraksional. Bersama dengan beberapa rekan penelitiannya, ia berhasil mendapatkan suatu karakterisasi dari operator integral fraksional yang diperumum pada ruang Morrey. Dalam Analisis Fungsional, khususnya dalam teori ruang norm- n yang mulai ditelitinya sejak tahun 2000, ia juga telah mendapatkan beberapa hasil penting, antara lain ekuivalensi norm- n yang pertama kali didefinisikan oleh S. Gähler pada tahun 1960-an dengan norm- n yang ia definisikan pada tahun 2001, di ruang barisan l^p , serta rumus sudut antara dua subruang di ruang hasilkali dalam, yang dipublikasikannya di *Beiträge zur Algebra und Geometrie* pada tahun 2005. Dari tahun ke tahun, rumus sudut antara dua subruang dipakai oleh para peneliti lain, tidak hanya dari kalangan matematikawan tetapi juga dari bidang lainnya, termasuk bidang Fisika, Komputer, dan Biokimia.

Hendra Gunawan diangkat sebagai Guru Besar pada FMIPA ITB per 1 April 2006. Saat itu usia-nya baru menginjak 41 tahun.

Sebagai seorang pendidik, ada satu hal yang perlu dicatat tentang Hendra Gunawan, yaitu perhatiannya yang sangat besar pada pendidikan anak-anak. Keterlibatannya dalam penyusunan kurikulum matematika sekolah dan penjaminan mutu soal ujian nasional matematika adalah satu hal yang biasa. Belakangan, Hendra Gunawan juga mendedikasikan dirinya pada hak pendidikan anak dengan membuat sebuah blog khusus bagi anak-anak, yaitu *anakbertanya.com*. Melalui blog ini, anak dapat bertanya tentang berbagai hal, tentang alam dan kehidupan, Bumi dan lingkungan, isu sosial dan ekonomi, serta berbagai karya dan aksi manusia. Ia kemudian akan mencarikan pakar yang sesuai bidangnya untuk menjawab pertanyaan anak-anak yang masuk. Apa yang ingin dilakukan melalui blog *anakbertanya.com* bukan sekadar tanya-jawab. Melalui blog ini, anak-anak diperkenalkan dengan para pakar sebagai sosok anutan, serta dunia keilmuan dan keprofesian. Hendra Gunawan berharap anak-anak dapat merumuskan cita-citanya lebih tajam dan meraihnya kelak ketika mereka besar, sehingga mereka dapat berkontribusi pada negara dan bangsa di masa yang akan datang, ketika negara dan bangsa membutuhkannya.

Bandung, 1 Maret 2016