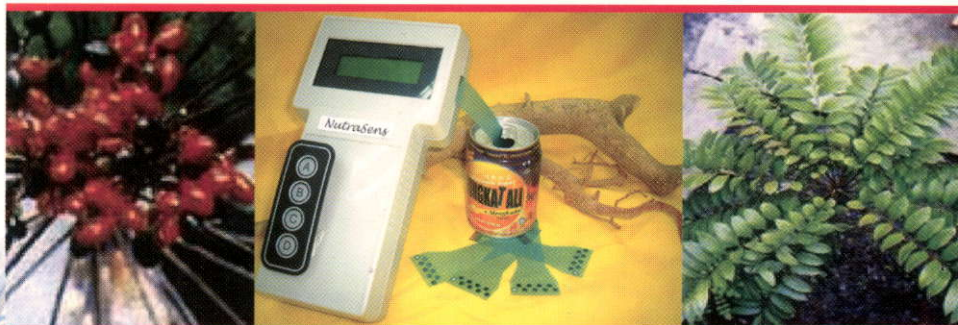




SIRI SYARAHAN UMUM PROFESOR UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS



**“BIOMIMETIC SENSOR FOR QUALITY CONTROL
AND STANDARDIZATION OF HERBS”**

PROFESOR MOHD NOOR AHMAD

ILMU ● KEIKHLASAN ● KECEMERLANGAN

www.unimap.edu.my

SIRI SYARAHAN UMUM PROFESOR

HADIAH

**BIOMIMETIC SENSOR FOR
QUALITY CONTROL AND
STANDARDIZATION OF HERBS**

PROFESOR MOHD NOOR AHMAD

Universiti Malaysia Perlis

SIRI SYARAHAN UMUM PROFESOR

BIODATA

PROFESOR MOHD NOOR AHMAD

Mohd Noor Ahmad dilahirkan pada 6 Mei 1949 di Kampar, Perak. Beliau mendapat pendidikan awal di Sekolah Melayu Kampar dan berpindah ke Sekolah Melayu Temoh, Perak. Kemudian beliau berpindah ke Sekolah Menengah Anglo Chinese, Kampar sehingga ke tingkatan tiga sebelum mendapat tawaran belajar di Sekolah Menengah Alam Shah, Cheras, Kuala Lumpur sehingga ke tingkatan enam (HSC-1967).

Pada tahun 1969 beliau telah melanjutkan pengajian beliau di Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia dibawah rancangan pertukaran Pelajar-Guru/Pensyarah Malaysia-Indonesia dalam usaha *mempercepatkan penggunaan Bahasa Melayu menjadi bahasa pengantar dalam bidang sains di peringkat sekolah dan universiti*. Beliau memperolehi Ijazah Sarjana Muda (B.Sc) dalam bidang Kimia Fizik pada tahun 1972. Pada tahun yang sama, beliau telah menyambung pengajian di peringkat Diploma Pendidikan di Universiti Malaya dan memulakan perkhidmatan sebagai guru kimia di Sekolah Menengah Alam Shah, Kuala Lumpur pada tahun 1973 sehinggalah tahun 1977. Pada tahun tersebut juga beliau telah ditawarkan Fellowship Rancangan Latihan Staf Akademik (ASTS), Universiti Sains Malaysia (USM) untuk melanjutkan pengajian di University of Newcastle Upon Tyne, U.K dan seterusnya memperolehi ijazah doktor falsafah (PhD) dalam bidang kimia. Beliau telah menulis tesis PhD mengenai Fabrikasi Elevated Temperature Oxygen Sensor dan Moisture Sensor.

Profesor Mohd Noor telah berumah tangga dengan Puan Zainin Hasan Basri (Allahyaramah) dan di kurniakan 6 orang anak dan 3 orang cucu. Beliau mula berkhidmat sebagai pensyarah di Pusat Pengajian Sains Kimia USM pada bulan Jun 1982 sebelum dipindahkan ke Rancangan Pengajian Luar Kampus (RPLK) (kini Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh) pada Januari 1983 untuk memegang jawatan baru sebagai Pengerusi Sains Pemulihan sehinggalah November 1984. Program Sains

Pemulihan telah di wujudkan sebagai *feeder* kepada pelajar-pelajar bumiputra ke pengajian peringkat siswazah RPLK.

Ketika memegang jawatan ini, beliau berpeluang melawat hampir kesemua Pusat-Pusat Wilayah Program Open University, U.K untuk memahami program Foundation Science mereka di bawah tajaan British Council. Beliau juga berkesempatan mengikuti kursus penulisan modul sendiri di University of British Columbia, Vancouver, Canada selama 2 bulan. Hasil daripada latihan tersebut beliau telah menulis beberapa buah modul bagi pengajaran/pembelajaran RPLK. Pada 1988 hingga 1990 beliau telah memperolehi geran IRPA dan bermulalah usaha penyelidikan beliau yang terancang dan bersungguh-sungguh. Beliau adalah antara pengasas Persatuan Kakitangan Islam USM dan juga Sekretariat Falsafah dan Sains Islam (SEFSI) USM. Di atas keperihatin beliau berkaitan isu halal & haram, kajian ulung yang di lakukan di USM ialah pengesanan alkohol dalam minuman menggunakan elektrod kaca dan memulakan beberapa kajian tentang jelitin bersama-sama beberapa penyelidik lain dari Pusat Pengajian Sains Farmasi. Beliau pernah menjalankan kajian permonitoran *Stratospheric Ozone* dengan menghantar *ozonesonde* memakai belon ke atmosfera. Sensor Ozon (elektrokimia) akan memantau kandungan Ozon di atmosfera sehingga mencapai tahap ketinggian 45km.

Beliau juga turut terlibat dalam menganjurkan *International Conferance on Tropical Ozone and Atmospheric Change*, USM (1990). Persidangan tersebut telah dihadiri lebih daripada 60 orang saintis antarabangsa termasuk pemenang Nobel Laureate dalam bidang Kimia 1995 (penemu Ozon angkasa), Profesor Shearwood Rowland dari Ohio, USA dan saintis British Dr. Joe Farman yang telah menemui lubang ozon di Antartika (1985). Persidangan berprestej ini telah dirasmikan oleh mantan Perdana Menteri Malaysia, Tun Dr Mahathir Mohamad. Selain itu, beliau juga antara individu yang bertanggungjawab mengasaskan penubuhan Pusat Falak Sheikh Tahir, Pantai Acheh, Pulau Pinang. Pusat ini masih di gunakan oleh USM bagi kajian Ilmu Falak dan Pencerapan anak bulan. Beliau juga turut terlibat dalam menganjurkan *World Conference on International Islamic Calender*, USM (1991). Persidangan ini telah berjaya menemukan ramai pakar-pakar dan penyelidik kalender Islam Antarabangsa dari seluruh dunia. Di persidangan tersebut, mantan Yang di Pertua Negeri Pulau Pinang,

(Allahyaraham) Tun Hamdan Sheikh Tahir telah merasmikan pembukaan Pusat Falak Shekh Tahir, Pantai Aceh.

- Pendedahan beliau kepada penyelidikan pelbagai disiplin semasa di University of Newcastle telah mendorong beliau mencari rakan penyelidik dari bidang-bidang lain iaitu elektronik dan multivariat. Satu pasukan penyelidik alatan sensor di USM telah berjaya dibentuk. Kumpulan ini telah berjaya mempelopori penyelidikan dan pembangunan (R&D) alatan meniru deria manusia yang dikenal sebagai *e-nose* dan *e-tongue*. Kumpulan penyelidikan pelbagai disiplin ini merupakan kumpulan penyelidikan yang mantap di Malaysia.

Pada Mei 2004 beliau telah berpindah ke KUKUM yang kini dikenali sebagai UniMAP bagi menyambung kerjaya penyelidikan beliau. Kini hampir kesemua ahli kumpulan penyelidik ini telah berpindah ke UniMAP dan telah menubuhkan satu kluster penyelidikan Sensor dan Aplikasi. Prinsip asas kepada sistem sensor sebegini ialah penggunaan multi-sensor tak spesifik dan analisis multivariat corak. Mohd Noor Ahmad banyak menumpukan aplikasi alatan ini terhadap pempiawaian herba tempatan selain dari beberapa aplikasi dalam sektor pertanian seperti kualiti air untuk akuakultur, kajian pasca-tuai buah-buah tropika, penyakit batang-reput pohon sawit dan lain-lain. Alatan-alatan prototaip yang difabrikasi ini telah berjaya memperolehi beberapa anugerah emas, perak dan gangsa di pertandingan rekacipta dan inovasi di dalam dan luar negara. Beliau pernah menjalani cuti sabbatical di University of Manchester Institute of Science & Technology, (U.M.I.S.T), U.K (1989), di Department of Electrical and Electronics, University of Tottori, Jepun (JSPS-VCC,1999) dan di Department of Biomaterials Science & Engineering, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, USA (2001) di bawah program Malaysia-MIT Biotechnology Partnership (1999-2002). Semasa di MIT beliau banyak menimba pengalaman berkaitan usaha-usaha pengkormesilan dan entrepreneurship.

• Sepanjang kerjayanya sebagai seorang pensyarah, lebih daripada 50 artikel yang berkaitan dengan kepakaran beliau telah berjaya diterbitkan dalam jurnal antarabangsa serta kebangsaan. Beliau juga telah membentangkan lebih daripada 70 kertas kerja di persidangan peringkat antarabangsa dan kebangsaan. Malah beliau telah terlibat dengan 30

projek penyelidikan yang dibiayai oleh geran jangka pendek universiti, geran IRPA dan geran luaran serta telah menyelia seramai lebih dari 70 pelajar siswazah berkaitan dengan penyelidikan sensor begitu juga beberapa pelajar pasca-siswazah. Pada masa kini seramai 11 orang pelajar sedang dan akan mengikuti pengajian pasca-siswazah di bawah seliaan beliau. Selian itu, beliau juga merupakan pemeriksa luar bagi Sarjana Sains Universiti Teknologi Mara dan Universiti Kebangsaan Malaysia dan penilai Profesor Universiti Kebangsaan Malaysia (2007).

Beliau turut dilantik menjadi pengadil untuk jurnal *Biosensor and Bioelectronics* dan *Editorial Advisory Board* jurnal *Sensors & Transducers*. Beliau pernah menganggotai panel untuk menilai Kertas Kerja Geran Penyelidikan, *Intensification of Research Priority Areas* (IRPA), *Malaysian Ministry of Science, Technology and Environment* (MOSTE) 2003 dan merupakan perunding bagi Kulim High Technology Park (KHTP) bagi Biotechnology (Herba). Beliau turut menganggotai beberapa persatuan profesional dan akademik seperti Persatuan Kimia Analisis Malaysia, Institut Kimia Malaysia, Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI) dan juga pengasas serta ahli Persatuan Sains dan Teknologi Keadaan Pepejal Malaysia.

Dengan sumbangan beliau dalam bidang-bidang yang di nyatakan di atas, Kolej Universiti Kejuruteraan Utara Malaysia (KUKUM) kini dikenali sebagai Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) telah melantik Mohd Noor Ahmad sebagai Profesor pada 1 Mei 2004. Kini cabaran besar kepada beliau dan rakan-rakan ialah untuk merealisasikan penyelidikan kepada pengkomersilan yang seharusnya menjadi cita-cita semua penyelidik-penyelidik muda di UniMAP.