

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama / NIP : Ocky Kama Radjasa, MSc, Ph.D 131918665
2. Tempat / Tgl Lahir : Purwokerto, 29 Oktober 1965
3. Agama : Islam
4. Pangkat / Golongan : Lektor Muda / IIIc
5. Unit Tugas : Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan UNDIP
6. Alamat Kantor : Kampus Kelautan Tembalang Semarang Telp. (024) 7474698
7. Alamat Rumah : Jl. Turangga Tengah III/555 Kekancan Mukti Semarang Telp. (024) 6710438
8. Bidang Keahlian : Mikrobiologi Laut
9. Riwayat Pendidikan :
 - Drs. 1989 Jurusan Lingkungan, Fakultas Biologi, UNSOED, Purwokerto
 - M.Sc. 1994. Departemen of Biology, McMaster University, Hamilton, Ontario Kanada
 - Ph.D, 2001. Ocean Research Institute. Departement of Aquatic Bioscience University of Tokyo, Tokyo, Jepang.
10. Riwayat Pekerjaan :
 - Staf Pengajar Jurusan Kelautan, UNDIP 1990 - sekarang
 - Asisten Peneliti, Ocean Research Intitute, University of Tokyo. 1999 - 2000
11. Kegiatan Ilmiah :
 - Publikasi hasil penelitian pada jurnal internasional *Marine Biotechnology*
 - Presentasi pada JSPS Joint seminar of Marine Science di Yoyogi, Tokyo, Jepang
 - Presentasi pada Annual Meeting of Japanese Society of Microbial Ecologi, Tsuchiura, Jepang
 - Presentasi pada International congress on extremophiles di Yokohama, Jepang

PHYLOGENETIC DIVERSITY OF LOW TEMPERATURE AND HIGH PRESSURE-ADPTED BACTERIA FROM DEEP-SEA ENVIRONMENTS ASSESSED BY 16SrDNA APPROACH

ABSTRAK

Laut dalam didefinisikan sebagai masa air, sediment dan organisme yang terdapat pada kedalaman 3800 m dan di bawahnya. 60% dari dasar laut adalah laut dalam, yang merupakan 43% dari total geosphere. Laut dalam mempunyai karakteristik khusus yaitu suhu rendah (<4°C), tekanan tinggi 1 atm untuk setiap kedalaman 10 m), sehingga dikenal sebagai lingkungan ekstrim.

Untuk mempelajari tentang batas kehidupan di laut, keanekaragaman bakteri laut serta potensi bioteknologi, maka penelitian tentang laut dalam mulai dilakukan. Pada penelitian doctor, saya melakukan penelitian tentang estimasi keanekaragaman baakteri yang teradaptasi pada lingkungan dengan suhu rendah (psikrofilik) dan tekanan tinggi (barofilik) dari berbagai lokasi laut dalam dunia. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukan sampling contoh air dan sediment dari berbagai laut dalam untuk memperoleh isolate bakteri psikrofilik dan barofilik. Sampling dilakukan dengan mengikuti ekspedisi ilmiah dengan menggunakan Kapal Riset Tansel Maru dan Hakuho Maru milik Ovean Research Intitute. University of Tokyo. Lokasi sampling meliputi Japan Trench, Izu-Ogasawara Trench, Nankai trough dan Mariana trench. Kemudian teknik molekuler berdasarkan 16S rDNA yang meliputi ekstraksi DNA, PCR, serta sekuensing DNA dan analisa hubungan kekerabatan secara genetic telah dilakukan.

Penelitian ini telah menghasilkan temuan baru, di mana telah dilakukan revisi terhadap keanekaragaman bakteri psikrofilik dan barofilik dari laut dalam yang sebelumnya dijelaskan oleh De Long et al (1997), yang meliputi genus *Colwellia*, *Moritella*, *Shewanella*, *Photobacterium* dan CNPT-3, yang merupakan genus yang belum teridentifikasi. Revisi dilakukan terhadap genus CNPT-3, yang dimasukkan ke dalam genus *Psychromonas*, serta pembentukan grup baru, yaitu : *MTW-13*, yang diperoleh dari air laut pada kedalaman 10.500 m dari Mariana trench, serta bakteri psikrofilik PS12-4, yang diisolasi dari sediment laut dalam di Pasifik Selatan.