BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem lamun (*seagrass*) merupakan salah satu ekosistem yang terdapat di laut dangkal. Bila dibandingkan dengan ekosistem terumbu karang dan ekosistem mangrove yang sama-sama terdapat di wilayah pesisir, ekosistem lamun ini kurang mendapat perhatian dari semua pihak, terutama bagi pengelola lingkungan. Ekosistem ini dianggap tidak mempunyai nilai ekonomi, pada hal ekosistem lamun ini juga mempunyai berbagai fungsi penting.

Fungsi penting ekosistem lamun menurut beberapa para ahli antara lain, Kiswara dan Hutomo (1983) menyatakan bahwa padang lamun mempunyai peranan ekologis penting bagi lingkungan laut dangkal yaitu sebagai habitat biota, produser primer, perangkap sedimen serta berperan sebagai pandaur zat hara. Sementara menurut Fonseca *et al.* dalam English *et al.* (1994) bahwa secara fisik hamparan padang lamun membantu mengurangi energi gelombang dan arus, membantu menyaring sedimen yang tersuspensi dari kolom air dan menstabilkan sedimen dasar.

Organisme laut yang menjadikan padang lamun sebagai habitat dan tempat mencari makan antara lain dari kelompok ikan, moluska dan krustase. Menurut Bengen (2001) pada ekosistem lamun ini hidup beraneka ragam biota laut seperti ikan, krustase, moluska (*Pinna* sp), *Lambis* sp, *Strombus* sp), Ekinodermata (*Holothuria* sp, *Synapta* sp, *Diadema* sp, *Archaster* sp, *Linckia* sp) dan cacing (Polikaeta).

Sehubungan dengan kurangnya perhatian terhadap ekosistem ini, maka penyebaran lamun di perairan Indonesia belum terdona secara menyeluruh, khususnya di perairan Riau. Menurut Kiswara dan Winardi (1994) di perairan Indonesia tercatat ada 12 jenis lamun. Sehubungan dengan lamun yang menyenangi perairan jernih, maka di Riau lamun banyak ditemukan di perairan Kepulauan Riau yang airnya relatif jernih karena jauh dari pantai Timur Sumatera yang air keruh akibat pengaruh dari muara sungai. Efriyeldi dan Amin (2002) mencatat empat jenis lamun di perairan Selat Dompok Tanjung Pinang, yaitu *Enhalus acoroides*, *Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata* dan *Halophila ovalis*.

Walaupun lamun hidup di laut dangkal, namun tidak pada semua tempat ditemukan. Hal ini disebabkan lamun dapat berkembang dengan baik dengan berbagai persyaratan lingkungan. Menurut Supriharyono (2002) faktor yang sangat mempengaruhi kelangsungan hidup tumbuhan lamun adalah penetrasi cahaya (air jernih), suhu air (20 – 30 °C) dan salinitas (25 – 35 ‰).

Perairan pantai Dumai, khususnya di perairan pantai Purnama, selama ini hanya diketahui akan keberadaan hutan mangrovenya. Padahal tidak tertutup kemungkinan untuk ditemukan lamun (seagrass) di perairan ini, walaupun pertumbuhan tidak baik dan tidak membentuk padang lamun atau hamparan serta jenis tertentu. Hal ini dapat terjadi karena jenis tertentu mempunyai toleransi yang luas terhadap kondisi lingkungan. Beberapa genus dapat tumbuh di daerah dengan kondisi estuaria yang salinitasnya serendah 10 ‰, bahkan *Schulthrope* dalam Supriharyono (2002) mendapatkan *Thalassia* tahan terhadap salinitas serendah 3,5 ‰. Kemudian McRoy dan McMillan dalam Supriharyono (2002) di Texas mendapatkan *Halodule* tumbuh pada kisaran suhu 3,5 – 72 °C, sedangkan *Syringodium* dan

Thalassia 10 – 50 °C. Selain itu hasil pengamatan praktek lapangan matakuliah Laut dan Laut di perairan Purnama Dumai juga ditemukan adanya beberapa jenis tumbuhan laut.

Selain belum diketahuinya jenis lamun yang terdapat di perairan pantai Purnama Dumai, kehadiran beberapa industri di perairan pesisir Dumai diperkirakan akan mengancam keberadaan lamun yang ada termasuk biota yang berasosiasi dengan lamun tersebut. Diantara industri baru yang berdiri di pesisir Dumai Barat dan Sungai Sembilan adalah pabrik kelapa sawit dan pengepakan semen.

Untuk mengetahui keberadaan lamun dengan jenis-jenisnya dan kerapatannya serta makrofauna bentik yang hidup di perairan pantai Dumai, khususnya di perairan pantai Purnama maka perlu dilakukan penelitian.

1.2 Perumusan Masalah

Ekosistem lamun (*seagrass*) masih kurang mendapat perhatian yang serius dari banyak kalangan, sehingga kurang dipahami. Padahal ekosistem ini mempunyai peranan yang sangat penting, khususnya di ekosistem perairan laut dangkal. Selain fungsi ekologis, lamun juga mempunyai fungsi ekonomis, walaupun belum dimanfaatkan secara maksimal. Di antara bentuk pemanfaatan padang lamun menurut Bengen (2001) adalah tempat budidaya laut, tempat rekreasi atau pariwisata dan sumber pupuk hijau.

Keberadaan lamun di perairan pantai Dumai, khususnya di pantai Purnama selama ini belum pernah terungkap. Hal ini disebabkan lamun akan mudah dikenal kalau membentuk hamparan atau padang lamun. Selain itu juga kondisi perairan di Selat Rupa tidak mendukung kehidupan lamun pada umumnya. Padahal lamun tidak

mesti membentuk hamparan yang luas, terutama apabila parameter lingkungan yang dibutuhkannya tidak mendukung. Secara tidak sengaja sudah pernah ditemukan adanya lamun, namun tidak diketahui jenis dan kerapatannya. Aktivitas industri yang semakin padat di pesisir Dumai, khususnya di sekitar Dumai Barat dan Sungai Sembilan dikhawatirkan akan mengancam lamun yang ada, termasuk biota yang berasosiasi dengannya. Oleh karena itu perlu data tentang lamun dan fauna bentik yang berasosiasi dengannya pada saat ini, sehingga dapat diketahui perubahannya beberapa tahun mendatang.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk: a) mengetahui keragaman jenis lamun, b) keragaman makrofauna bentik yang hidup di dalamnya dan c) mengetahui kondisi ekologis perairan padang lamun di perairan Purnama Dumai.

1.4 Kontribusi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi data dan informasi tentang struktur komunitas biologi padang lamun yang meliputi keanekaragaman jenis dan kerapatan, keanekaragaman jenis dan kelimpahan makrofauna bentik yang hidup di dalamnya. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai data dasar sehingga dapat diketahui perubahannya pada masa yang akan datang.