

I. PENDAHULUAN

Usaha budi daya perikanan merupakan usaha penting bagi lebih dari 100 negara di dunia karena dapat menciptakan lapangan kerja, sumber gizi, menunjang industri (pengolahan, farmasi, bioteknologi, wisata, dll) sehingga menjadi sumber pendapatan penting bagi masyarakat, daerah, maupun negara. Disamping itu budi daya perikanan juga untuk kesenangan dan penyaluran hobi (ikan hias, hiasan /perhiasan, olah raga /fishing). Oleh karena kebutuhan yang selalu meningkat sementara potensi sumber daya dan ketersediaan di suatu daerah atau negara tidak mencukupi maka distribusi suatu produk perikanan baik ikan hidup, segar maupun olahan semakin meningkat (Sukadi, 2003). Kebutuhan akan ikan konsumsi Asia dan Afrika saja menurut Sukadi (2003) akan meningkat 22,73% atau 66,1 juta ton menjadi 80,8 juta ton antara tahun 2000 sampai 2010, sedang kebutuhan dunia meningkat 14,97 % atau dari 119,6 juta ton menjadi 137,5 juta ton. Sementara perdagangan ikan hias menurut FAO sejak tahun 1985 sampai sekarang mengalami peningkatan nilai sekitar 14,0% pertahun, dan potensi yang dapat diperdagangkan juga sangat besar yaitu sekitar 8000 jenis.

Budi daya perikanan di Propinsi Riau telah berkembang sangat pesat sekali belakangan ini. Sejak tahun 1990, produksi budi daya telah meningkat empat kalilipat dimana produksi pada tahun 2000 mencapai 309.110 ton dengan nilai produksi sebesar 1.4 miliar rupiah (Anonimus, 1990-2000).

Kakap (*Lates calcarifer*) adalah salah satu species budi daya yang terkenal yang banyak dipelihara di keramba di Kabupaten Bengkalis dan Kepulauan Riau. Sejak diperkenalkan pertama sekali tahun 1990, usaha budi daya tersebut terus berkembang dan perkembangannya semakin pesat seiring dengan peningkatan permintaan kakap di negara-negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura (Anonimus, 1990-2000).

Budi daya kakap dilakukan di dalam keramba yang berukuran 5 x 5 x 2 m dengan kepadatan 40-50 ikan/m² pada awal stoking dan 10-20/m² pada ukuran 150-200 g/ ekor, dan diberi makan ikan-ikan rucah atau *trashfish*. Pakan tersebut secara nutrisi bagi ikan tidak seimbang atau tidak memenuhi kebutuhan gizi yang diperlukan sehingga sering menghasilkan kesalahan gizi dan kelangsungan hidup yang rendah (Boonyaratpalin, 1990).

Masalah lain yang dihadapi dalam budidaya kakap adalah produksi ikan rucah yang bersifat musiman dan tersebar pada individu-individu nelayan di daerah-daerah terpencil yang sulit dijangkau. Ikan rucah tersebut sangat cepat sekali membusuk sementara penyediaan es terbatas dan mahal dengan demikian mutu ikan rucah yang dihasilkan sangat rendah. Jika budidaya kakap hendak dikembangkan maka pakan tradisional ini perlu diganti dengan diet kompleks yang memenuhi kebutuhan gizi, murah dan tersedia dalam jumlah yang cukup secara terus menerus.

Pemberian diet kompleks kepada kakap telah banyak dilakukan dan ternyata menghasilkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup yang baik (Tacon dan Rausin, 1989); Chau, 1984, 1988; Chau *et al.*, 1987, Boonyaratpalin *et al.*, 1989; 1998; Sakaras *et al.*, 1989, Catacutan dan Coloso, 1995; 1997). Kebutuhan protein untuk pertumbuhan kakap dilaporkan antara 40% sampai 55% dan sebagian besar sumber proteinnya berasal dari tepung ikan (Curan dan Funchus, 1988; Skaras *et al.*, 1988, 1989; Catacutan dan Coloso, 1995; 1997). Tepung ikan merupakan sumber protein yang paling baik dan disukai oleh kakap (Chungyampin dan Boonyaratpalin, 1988), namun harganya mahal dan ketersediaannya bergantung impor, dengan demikian pakan buatan yang menggunakan tepung ikan sebagai

sumber protein utama akan mahal harganya. Sumber protein alternative perlu dipertimbangkan untuk menggantikan seluruh atau sebahagian tepung ikan tersebut.

Pemanfaatan silase ikan yang dibuat dari ikan-ikan rucah barangkali merupakan pilihan yang tepat sebagai sumber protein untuk menggantikan tepung ikan mengingat ikan-ikan rucah yang dihasilkan nelayan dapat langsung diawetkan menjadi silase tanpa memerlukan biaya dan teknologi yang mahal. Nilai protein silase ikan dilaporkan hampir sama dengan bahan bakunya, yaitu antara 11.5% sampai 17.4% (Taterson dan Windsor, 1974); Disney *et al.*, 1976, Hasan *et al.*, 1998; 2001a). Kelebihan pakan silase dibandingkan dengan sumber protein lainnya adalah pakan silase mempunyai daya cerna, atraktivitas dan palatabilitas yang lebih tinggi (Viena *et al.*, 1994 dan Hasan *et al.*, 2001b).

Silase ikan dapat dibuat dengan dua cara, yaitu dengan penambahan asam formiat (silase asam) dan proses fermentasi menggunakan kربohidrat plus biakan murni bacteria (silase fermentasi). Pembuatan silase dengan menggunakan asam formiat lebih disukai karena cara membuatnya lebih mudah dan asam formiat mudah didapat di daerah ini sebagai bahan kimia pengolah karet pada perkebunan karet rakyat. Dalam penelitian ini, silase ikan yang dibuat dari ikan rucah yang diawet dengan asam formiat ditambahkan ke dalam diet sebagai sumber protein pengganti sebagian atau keseluruhan tepung ikan; dan pengaruh diet silase terhadap pertumbuhan kakap dievaluasi melalui uji pertumbuhan (growth trials).