



Penyuluhan Teknologi Pembenihan Ikan Bandeng Untuk Mendorong Kemandirian Produksi Benih Ikan Bandeng Di Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat

Alis Mukhlis*, Nadirah Karimatul Ilmi, Sanca Rahmatullah,
Anita Prihatini Ilyas, Awan Dermawan

Program Studi Budidaya Perairan, PDD Kabupaten Bima, Program Vokasi, Universitas Mataram, Indonesia.

Article history

Received: 31-03-2020

Revised: 25-05-2020

Accepted: 26-06-2020

*Corresponding Author:

Baiq Nurul Suryawati,
Program Studi Budidaya
Perairan, PDD Kabupaten
Bima, Program Vokasi,
Universitas Mataram, Mataram,
Indonesia
Email:
alismukhlis@unram.ac.id

Abstract: Milkfish (*Chanos chanos* Forskal) is one of the high economic value of brackish water fish and it has become the main commodity of brackish water fisheries for Bima Regency. Bima Bay was the center of milkfish production in Bima Regency with a pond area of around 1,612.16 Ha. Fishponds were spread in 3 (three) districts, namely Bolo sub-district covering 759.95 Ha, Woha sub-district covering 765.82 Ha, and Palibelo sub-district covering 86.39 Ha. As many as 11.41% of the total area of ponds used for milkfish enlargement throughout the year, while 88.59% used for milkfish enlargement and salt production alternately. The area of a pond was about 0.25-0.65 Ha using a stocking density of 4.000-6.000 milkfish fry/pond. The number of seeds needed for the Bima bay area was around 27.4 million per year. Even though milkfish hatchery technology has developed, the technology is not yet understood by milkfish farmers. Therefore, extension activities need to be carried out with the aim of increasing public understanding of seedling and quality of seedlings produced so that the independence of seed production in the future can be realized. Aquaculture Study Program of Vocational Program at Bima Regency of Mataram University conducted a counseling activity in Bima Regency in September 2019 with the theme is Milkfish Hatchery (*Chanos chanos* Forskal) Household Scale, Opportunities and Problems. It was attended by about 40 target communities, namely Milkfish Farmers in the Bima Bay area. Based on communication during counseling, there needs to be a demonstration plot for Milkfish Hatchery in Bima Regency as a place for training and learning related communities.

Keywords: Counseling; hatchery; milkfish; bima regency

Abstrak: Ikan bandeng (*Chanos chanos* Forskal) merupakan salah satu komoditi perikanan payau yang bernilai ekonomi tinggi dan telah menjadi produk perikanan air payau andalan bagi Kabupaten Bima. Teluk Bima telah menjadi pusat produksi ikan bandeng di Kabupaten Bima dengan luas lahan tambak sekitar 1.612,16 Ha. Lahan-lahan tambak ini tersebar di 3 (tiga) kecamatan yaitu kecamatan Bolo seluas 759,95 Ha, kecamatan Woha seluas 765,82 Ha, dan kecamatan Palibelo seluas 86,39 Ha. Sebanyak 11,41% dari total luas lahan tambak telah digunakan untuk mono kultur ikan bandeng yang dilakukan sepanjang tahun, sedangkan 88,59 % digunakan untuk budidaya ikan Bandeng dan produksi garam secara bergantian. Luas satu petak tambak sekitar 0,25-0,65 Ha dengan padat tebar benih yaitu 4.000-6.000 ekor per petak tambak. Jumlah benih yang dibutuhkan untuk kawasan teluk Bima rata-rata sekitar 27,4 juta ekor per tahun. Meskipun teknologi pembenihan

ikan bandeng telah berkembang namun teknologinya belum dipahami oleh pembudidaya ikan bandeng di Kabupaten Bima. Oleh karena itu kegiatan penyuluhan perlu dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pembenihan dan kualitas bibit yang dihasilkan agar kemandirian produksi bibit di masa yang akan datang dapat diwujudkan. Program Studi Budidaya Perairan PDD Kabupaten Bima Program Vokasi Universitas Mataram telah melakukan Penyuluhan di Kabupaten Bima pada bulan Agustus 2019 dengan tema Teknologi Pembenihan Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal) Skala Rumah Tangga, Peluang dan Permasalahannya yang dihadiri oleh sekitar 40 orang masyarakat sasaran yaitu Pembudidaya Ikan Bandeng di kawasan Teluk Bima. Berdasarkan komunikasi selama penyuluhan, perlu adanya demplot Pembenihan Ikan Bandeng di Kabupaten Bima sebagai tempat pelatihan dan pembelajaran masyarakat terkait.

Kata Kunci: penyuluhan; pembenihan; bandeng; kabupaten bima

PENDAHULUAN

Ikan bandeng merupakan salah satu komoditas perikanan payau yang bernilai ekonomi tinggi. Budidaya ikan bandeng di Indonesia telah dikenal sejak 500 tahun yang lalu. Usaha ini berkembang pesat hampir di seluruh wilayah Indonesia dengan memanfaatkan perairan payau atau pasang surut (Mansyur dan Tonnek, 2003). Adanya konversi lahan tambak produktif menjadi pemukiman sebagai akibat perkembangan suatu wilayah sepanjang waktu maka pola budidaya ikan bandeng perlu dikembangkan lebih intensif. Berkembangnya kabupaten dan kota di kawasan pantai dikhawatirkan akan berdampak pada penurunan produksi dan produktifitas bandeng. Di sisi lain kebutuhan ikan bandeng terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan makin tingginya kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi sumber protein yang menyehatkan dan berlemak rendah. Budidaya ikan bandeng saat ini tidak hanya berkembang di air payau (tambak) namun telah berkembang ke laut dengan sistem Keramba Jaring Apung (KJA), atau juga di air tawar (Riko *et al.*, 2012). Oleh karena itu kebutuhan bibit ikan Bandeng secara kontinyu sangat dibutuhkan.

Ikan bandeng telah menjadi komoditi perikanan air payau andalan bagi Kabupaten Bima. Teknologi pembesarannya telah lama dikenal oleh masyarakat petambak di Kabupaten Bima. Namun demikian, pembudidaya ikan Bandeng masih mengandalkan bibit (nener) dari hasil penangkapan di alam yang ketersediannya tidak kontinyu sepanjang waktu. Selain itu, nener hasil pembenihan juga telah digunakan untuk mengisi tambak-tambak yang kosong ketika jumlah stok bibit alam menurun atau tidak ada sama sekali. Hingga saat ini, pemahaman masyarakat tentang proses produksi bibit hasil pembenihan dan evaluasi kualitas bibitnya masih sangat rendah. Hasil survei yang dilakukan bahwa kegiatan penyuluhan tentang bagaimana proses produksi benih lewat kegiatan pembenihan belum pernah dilakukan baik dari pemerintah daerah maupun lembaga penyuluh tingkat daerah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dan merangsang terbentuknya unit-unit pembenihan ikan bandeng di masa yang akan datang maka kegiatan penyuluhan perlu dilakukan.

METODE

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada bulan Agustus 2019. Penyuluhan dilaksanakan dengan metode presentasi, diskusi, tanya jawab dan wawancara. Peserta yang dilibatkan dalam

kegiatan ini yaitu kelompok masyarakat pembudidaya Ikan Bandeng dari desa Panda dan desa Talabiu, aparat desa setempat, penyuluh perikanan kabupaten Bima, dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bima. Materi yang disampaikan yaitu : 1) Biologi reproduksi ikan bandeng; 2) Siklus hidup; 3) Calon Induk dan penanganannya; 4) Sarana dan sarana pembenihan ikan bandeng; 5) Pemijahan induk; 6) Jenis pakan alami dan teknik budidayanya; 7) Penanganan telur dan penebaran telur; 8) Pemeliharaan larva; dan 9) Permasalahan dan penanggulangan masalah dalam pembeihan ikan bandeng. Kondisi eksisting mitra juga dicatat dan diberikan penjelasan solusi yang dapat dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 21 Agustus 2019 berlokasi di halaman Koperasi “Sama Ngawa Karawi” di Desa Talabiu Kabupaten Bima. Mitra yang hadir pada kegiatan ini adalah masyarakat petambak ikan bandeng yang ada di wilayah Desa Talabiu dan Desa Panda Kabupaten Bima. Selain itu, acara ini juga dihadiri oleh aparat desa, beberapa mahasiswa Program Diploma III Program Vokasi Universitas Mataram PDD Kabupaten Bima yang memiliki kompetensi terkait dengan materi penyuluhan, perwakilan Penyuluh Perikanan Kabupaten Bima, dan perwakilan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bima dengan jumlah total peserta sebanyak 40 orang (Gambar 1 dan Gambar 2). Tema spesifik yang disampaikan dalam penyuluhan yaitu Teknologi Pembenihan Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal) Skala Rumah Tangga Peluang dan Permasalahannya.



Gambar 1. Penyampaian materi saat penyuluhan



Gambar 2. Peserta dan suasana saat penyuluhan

Materi Penyuluhan

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan ini dikelompokkan atas 6 (enam) topik utama yaitu : 1) Kriteria calon induk jantan dan betina serta kriteria calon induk; 2) Metode transportasi induk ikan bandeng; 3) Sarana dan prasarana pendukung pada unit pembenihan ikan bandeng; 4) Jenis dan teknik produksi pakan alami untuk larva dan benih ikan bandeng; 5) Pemijahan dan metode koleksi telur ikan bandeng; 6) Teknik penetasan telur dan pemeliharaan larva.

1) Kriteria calon induk dan teknik transportasi calon induk

Calon induk ikan bandeng dapat diperoleh dari tambak yang dipelihara secara alami. Bobot tubuh calon induk yang disarankan minimal sekitar 4 kg/ekor. Calon induk ditransportasikan ke lokasi pemeliharaan menggunakan transportasi darat menggunakan wadah kontainer yang diisi air dengan tingkat salinitas 10-15 ppt dengan suhu dipertahankan pada tingkat 25-27°C (Mukhlis, 2000) (Gambar 3).



Gambar 3. Metode pengangkutan induk ikan bandeng menggunakan container

2) Sarana dan prasarana pendukung pada unit pembenihan ikan bandeng

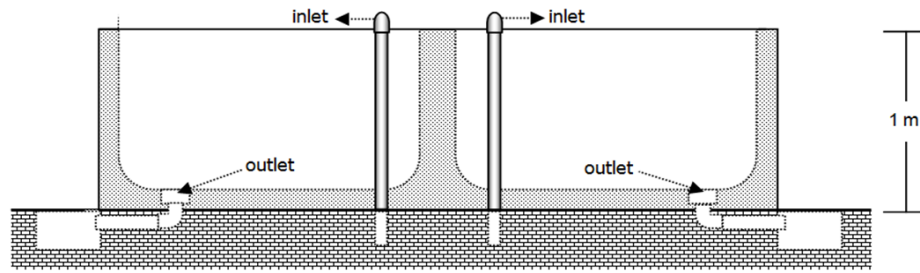
Ada 3 (tiga) sarana utama yang diutuhkan dalam pembenihan ikan bandeng yaitu 1) bak pemeliharaan induk; 2) bak pemeliharaan larva; 3) bak budidaya pakan alami.

Bak induk merupakan bak beton berdiameter 6-8 meter dengan kedalaman bak sekitar 2 m atau dengan volume sekitar 50-100 m³ per bak. Bak ini dilengkapi dengan jaring penutup sebagai pengaman agar induk tidak meloncat ke luar bak pemeliharaan jika sewaktu-waktu terkena sorotan lampu senter pada malam hari. Bak induk juga dilengkapi dengan bak kolektor telur yang ditempatkan pada sisi samping tepat berada di bawah saluran *outlet*.

Bak pemeliharaan larva merupakan bak beton dengan volume 1,5-9 m³ per bak. Bak ini diberi warna kuning atau orange pada sisi bagian dalamnya. Bak lainnya adalah bak pemeliharaan pakan alami dengan volume 1-5 m³ per bak (Gambar 4). Desain bak plankton dan bak larva ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 4. Bak pemeliharaan induk (kiri) dan bak pemeliharaan larva dan bak pemeliharaan pakan alami (kanan).



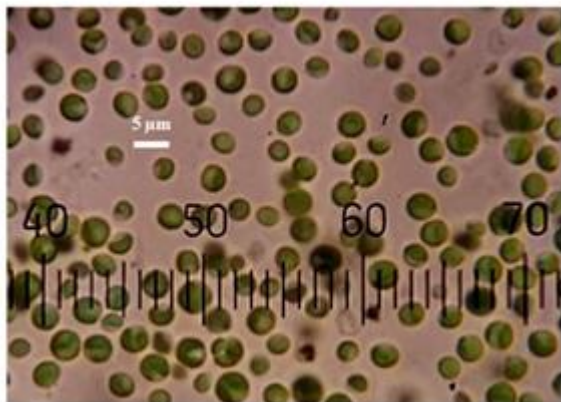
Gambar 5. Desain bak plankton dan bak pemeliharaan larva ikan bandeng.

3) Jenis pakan alami untuk larva dan benih ikan bandeng

Ada dua jenis pakan alami yang dibutuhkan pada pembenihan ikan bandeng yaitu *Nannochloropsis* spp. dan *Brachionus* spp. (Gambar 6). Kedua jenis pakan ini dikoleksi dari perairan laut atau dari saluran air di sekitar tambak. Koleksi *Brachionus* spp. dilakukan dengan menggunakan jaring plankton ukuran di bawah 80 mikron. Untuk jenis Fitoplankton diperoleh dari balai-balai perikanan penyedia bibit fitoplankton atau dikoleksi dari perairan laut yang selanjutnya diseleksi, diisolasi dan ditumbuhkan pada media agar.

4) Teknik pemeliharaan induk

Induk jantan dan betina dipelihara dalam satu bak pemeliharaan menggunakan sistem sirkulasi dengan tingkat pergantian air sebanyak 400% per hari. Penentuan jenis kelamin dilakukan dengan metoda *striping* atau metoda kanulasi. Selang kanula dimasukkan ke dalam lubang genital sedalam 20-40 cm. Induk jantan akan mengeluarkan cairan sperma berwarna putih susu saat di-*striping* sedangkan jenis kelamin betina akan diketahui dari adanya butiran telur berwarna keputihan secara mikroskopis (Mukhlis, 2000). Perbandingan induk jantan dan betina yang ideal adalah 1 : 1 atau 1 : 2 (Cholik *et al.*, 1990). Jenis pakan yang diberikan adalah pakan terapung yang dicampur dengan minyak ikan sebanyak 0,5 mL setiap 10 kg pakan (Mukhlis, 2000). Pemberian pakan dilakukan pada pagi dan sore hari sebanyak 1-2 % dari bobot tubuh per hari. Sebelum diberikan, volume air dalam bak pemeliharaan dikurangi sebanyak 50-70%.



Gambar 6. Plankton dari jenis *Nannochloropsis* spp (Mukhlis et al., 2017) dan *Brachionus* spp.

5) Pemijahan dan penanganan telur

Pemijahan induk ikan bandeng berlangsung secara alami. Pemijahan dirangsang dengan manipulasi suhu lingkungan dengan cara menurunkan dan menaikkan permukaan air dalam bak pemeliharaan. Penurunan permukaan air dilakukan hingga kedalaman air yang tersisa sekitar 0,7-1,0 m dari dasar bak. Pada kondisi ini, dinding bak dan media air di dalamnya dibiarkan terpapar sinar matahari selama 15-30 menit kemudian dinaikkan kembali hingga permukaan air mencapai saluran pembuangan yang ada di bagian atas dinding bak pemeliharaan. Pemijahan ikan bandeng umumnya terjadi pada malam hari sekitar pukul 24.00-04.00 yang dapat berlangsung pada 5 (lima) hari sebelum hingga 5 (lima) hari setelah bulan purnama dan bulan gelap. Pembuahan telur terjadi di luar tubuh (eksternal). Induk betina mengeluarkan telur terlebih dahulu kemudian dibuahi oleh sperma dari induk jantan yang selalu mengikuti pergerakan induk betina ketika akan terjadi pemijahan. Gerakan berpasangan dari induk jantan dan betina merupakan tanda awal proses pemijahan akan berlangsung. Telur yang telah dipijahkan akan mengapung dan melayang pada kolom air yang secara perlahan-lahan akan keluar melalui saluran pembuangan air yang ditempatkan 10 cm dari permukaan atas dinding bak. Telur tersebut akan tertahan pada jaring kolektor telur (*egg collector*) yang dipasang pada bak kolektor telur. Telur ini kemudian dipanen menggunakan serok lembut dan dipindahkan ke bak inkubasi telur yaitu bak *fiber glass* atau akuarium. Telur diseleksi 6-8 jam setelah pemijahan. Proses seleksi telur ini bertujuan untuk memisahkan antara telur yang berkualitas baik dengan telur yang berkualitas buruk. Telur yang mengapung di permukaan air dan yang melayang-layang pada kolom air dipilih untuk ditebar pada bak pemeliharaan larva.

6) Teknik budidaya pakan alami

Budidaya massal fitoplankton (*Nannochloropsis* spp.) dilakukan dengan metode semi kontinyu. Bibit fitoplankton dimasukkan sebanyak 25-50% dari volume bak kemudian ditambahkan air laut hingga bak mencapai volume maksimal. Air laut yang digunakan merupakan air yang telah diklorinasi dengan konsentrasi 100-200 ppm selama 3-5 jam dan telah dideklorinasi dengan penambahan sodium thiosulfat konsentrasi 50-100 ppm dan diaerasi penuh selama 1 jam. Sebanyak 40 ppm pupuk ammonium sulfat, 50 ppm pupuk urea, 10 ppm pupuk TSP, 1 ppm $FeCl_3$ dan 5 ppm EDTA ditambahkan ke dalam media kultur fitoplankton. Fitoplankton diaerasi dan dibiarkan tumbuh selama 2-3 hari dan siap digunakan untuk kebutuhan larva ikan bandeng dan pakan bagi *Brachionus* spp.

Budidaya massal *Brachionus* spp. dilakukan di ruang terbuka agar suhu media kultur lebih hangat. Naiknya suhu air dapat merangsang pertumbuhan *Brachionus* spp. Budidaya *Brachionus* spp. dilakukan dengan metode semi kontinyu. Bak kultur diisi dengan fitoplankton secara bertahap yang diawali dengan volume 40-50% dari volume bak. Bibit *Brachionus* spp. diinokulasi dengan kepadatan awal 10-20 individu per mililiter, dibiarkan hingga kecerahan air mencapai kedalaman 30-40 cm dan selanjutnya ditambahkan fitoplankton hingga volume bak terisi sebanyak 60-70%. Kondisi kultur dibiarkan hingga kecerahan air mencapai kedalaman 30-40 cm kemudian fitoplankton ditambahkan kembali hingga bak kultur terisi penuh. Setelah kecerahan air mencapai 30-40 cm, *Brachionus* spp. dipanen dengan cara disaring menggunakan *plankton net* ukuran 60-80 mikron dengan metode *syphon*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, volume air yang dibuang selama penyaringan tidak lebih dari 30% dari volume bak. *Brachionus* spp. yang diperoleh digunakan untuk pakan larva atau dikembalikan ke bak kultur untuk meningkatkan kepadatan bibit. Kepadatan *Brachionus* spp sebanyak 50-60 individu per mililiter merupakan kepadatan ideal untuk dilakukan pemanenan secara rutin setiap

hari. Pemanenan *Brachionus* spp. dilakukan sebanyak 2 (dua) kali sehari yaitu pukul 07.00-08.00 dan pukul 13.00-14.00. Untuk mendapatkan hasil panen yang stabil setiap hari, *Brachionus* spp. yang diperoleh pada panen yang ke-dua dimasukkan kembali ke dalam bak kultur.

7) Penebaran telur dan pemeliharaan larva

Telur ditebar ke dalam bak larva dengan kepadatan 60-120 butir/liter dan akan dalam waktu 20-22 jam setelah dipijahkan. Cangkang telur disipon pada hari pertama setelah penebaran. Pada hari ke-2, fitoplankton dimasukkan ke dalam bak larva hingga kecerahan air mencapai kedalaman 30-40 cm dan dilanjutkan dengan penambahan *Brachionus* spp. dengan kepadatan 5-8 individu per mililiter. Kondisi ini dipertahankan hingga hari ke-5. Sejak hari ke 6, tingkat kepadatan *Brachionus* spp. ditingkatkan hingga kepadatan 10 individu per mililiter. Mulai hari ke-13, pakan buatan (komersil) sudah dapat diberikan sebagai pakan tambahan dengan jumlah terbatas tergantung pada respon larva. Pakan lainnya yaitu campuran kuning telur (yang telah dimasak) dan tepung beras dapat diberikan sebagai pakan tambahan saat menjelang panen yaitu umur 15-18 hari setelah penebaran. Penentuan masa panen benih dilakukan dengan cara mengambil sampel benih sebanyak 50-100 ekor dan dimasukkan ke dalam wadah baskom berwarna putih. Benih siap dipanen ketika semua sampel memperlihatkan gerakan yang normal yaitu melayang di permukaan atau kolom air dengan gerakan berputar mengelilingi sisi dinding baskom. Ketika ada sebagian benih memperlihatkan posisi kepala di dasar bak sedangkan badan dan ekor tegak lurus atau miring ke arah vertikal (mengebor dasar baskom) maka panen perlu ditunda selama 1-3 hari. Panen dilakukan dengan cara menahan pergerakan benih secara langsung menggunakan baskom dan benih yang terkumpul langsung diangkat ke luar bak pemeliharaan. Cara lain yaitu menurunkan permukaan air hingga ketinggian 30-40 cm kemudian benih dihadang dan dikumpulkan menggunakan jaring halus kemudian dipindahkan ke dalam baskom.

8) Manajemen kualitas air

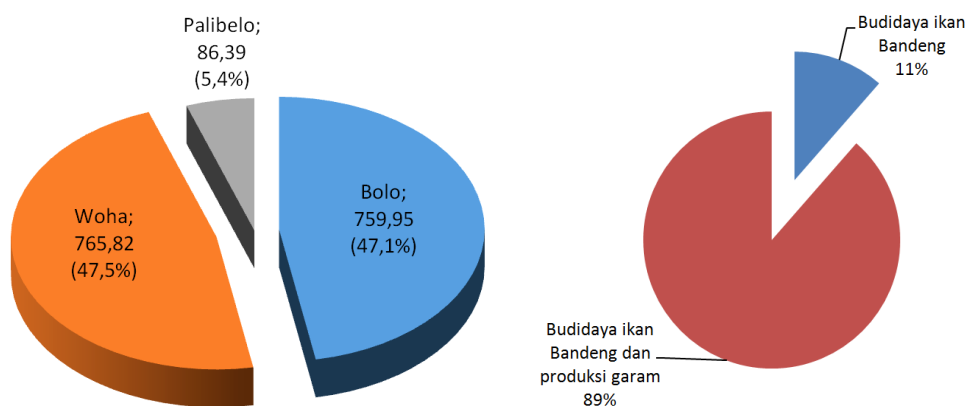
Media air dalam bak pemeliharaan larva mulai diganti pada hari ke-6 sebanyak 10% dari volume air dalam bak. Persentase pergantian air terus ditingkatkan pada hari-hari berikutnya dan mencapai 100 % menjelang panen. Penyiponan dasar bak dan pergantian air 100% sangat dianjurkan setelah pemberian pakan tambahan kuning telur dan tepung beras.

Kondisi Eksisting Mitra

Berdasarkan informasi hasil pengukuran potensi budidaya ikan dan garam tahun 2018 yang dilakukan oleh Bidang Produksi Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bima tahun (data tidak dipublikasi) bahwa luas lahan tambak yang ada di sekitar teluk Bima sekitar 1.612,16 Ha. Lahan-lahan tambak tersebar di 3 (tiga) kecamatan yaitu kecamatan Bolo seluas 759,95 Ha, kecamatan Woha seluas 765,82 Ha, dan kecamatan Palibelo seluas 86,39 Ha. Sebanyak 11,41% dari total luas tambak telah digunakan untuk pembesaran ikan bandeng sepanjang tahun, sedangkan 88,59 % digunakan untuk pembesaran ikan Bandeng dan produksi garam secara bergantian (Gambar 7). Luas satu petak tambak sekitar 0,25-0,65 Ha dengan padat tebar benih yaitu 4.000-6.000 ekor per petak tambak. Berdasarkan data ini maka dapat diprediksi bahwa jumlah benih yang dibutuhkan untuk kawasan teluk Bima rata-rata sekitar 27,4 juta ekor per tahun (data diolah). Data ini menunjukkan bahwa kebutuhan bibit ikan bandeng untuk wilayah tambak di kabupaten Bima khususnya untuk kebutuhan petambak di

teluk Bima cukup besar. Selama ini pembudidaya hanya mengandalkan suplai dari luar pulau seperti dari Bali Utara.

Meskipun teknologi pembenihan ikan bandeng telah berkembang namun teknologinya belum dipahami oleh pembudidaya ikan bandeng. Hasil wawancara yang dilakukan diperoleh informasi bahwa selama ini masyarakat memahami bahwa benih ikan bandeng yang selama diperoleh adalah hasil penyuntikan yang tidak diketahui secara pasti bagaimana proses penyuntikan hingga menghasilkan benih. Melalui kegiatan penyuluhan yang telah dijelaskan secara detail informasi mulai dari proses persiapan induk ikan bandeng, teknik transportasi hingga pemanenan benih dari bak pemeliharaan seperti yang disampaikan secara singkat pada materi di atas.



Gambar 7. Proporsi luas lahan tambak di Kecamatan Woja, Kecamatan Palibelo dan Kecamatan Bolo (kiri) dan peruntukan lahan tambak (kanan) di teluk Bima (Hasil pengukuran potensi budidaya ikan dan garam Bidang Produksi Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Bima tahun 2018)

Materi yang dipilih dan dipilih dalam penyuluhan ini mendapatkan respon positif dari masyarakat, hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan selain terkait langsung dengan materi yang disampaikan, juga terkait hal-hal lain seperti bagaimana metode penanganan benih setelah sampai di tambak, metode pembesaran ikan bandeng yang baik dan kriteria benih yang layak ditebar. Masyarakat yang mitra dalam kegiatan juga menyampaikan keinginan dan harapan agar Pemerintah Daerah Kabupaten Bima dan Universitas Mataram dapat membantu memfasilitasi pembentukan unit percontohan (demplot) pembenihan ikan Bandeng skala rumah tangga di Kabupaten Bima sehingga masyarakat dapat memproduksi benih ikan Bandeng secara mandiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penyuluhan teknologi pembenihan ikan bandeng yang dilakukan telah meningkatkan pemahaman masyarakat petambak di sekitar kecamatan Palibelo dan Kecamatan Talabiu terhadap pentingnya pembenihan dalam mensuplai benih ikan bandeng (nener) untuk menjamin produksi ikan bandeng yang berkelanjutan. Perlu adanya unit kegiatan percontohan pembenihan ikan Bandeng di Kabupaten Bima sebagai tempat pembelajaran dan pelatihan masyarakat. Diharapkan adanya keterlibatan dan dukungan instansi-instansi terkait dalam mewujudkan pembentukan kelompok pembenihan ikan Bandeng di Kabupaten Bima.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana penyuluhan menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Mataram atas dana yang diberikan melalui DIPA BLU Universitas Mataram Tahun Anggaran 2019, dengan surat perjanjian nomor: 22L2NNI8/LPPM/2019 tanggal, 2 Mei 2019. Semoga kegiatan yang telah dilaksanakan dapat memberi manfaat bagi masyarakat sasaran yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholik, F., Z.I. Azwar, A. Prijono, G. Sumiarsa, Badraeni, S.N. Irianti. 1990. *Teknologi Pembenihan Ikan Bandeng (Chanos chanos Forskal)*. Sub Balitkandita, Badan Litbang Pertanian : 45 hlm
- Mansyur, A. & Tonnek, S. 2003. Prospek Budidaya Bandeng Dalam Keramba Jaring Apung dan Muara sungai. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol. 22 (3): 79-85.
- Mukhlis, A. 2000. *Teknik Produksi Nener (Chanos chanos Forskal) di PT. Tri Guna Prima, Kecamatan Gerokgak, Buleleng, Bali*. Laporan PKL (tidak dipublikasi). Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang : 80 hlm.
- Mukhlis, A., Z. Abidin, I. Rahman. 2017. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Ammonium Sulfat Terhadap Pertumbuhan Populasi Sel *Nannochloropsis* sp. *BioWallacea, Jurnal Imiah dan Ilmu Biologi*. Vol. 3 (3):144-150
- Riko, Y, A., Rosidah,. & Herawati, T. 2012. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Dalam Keramba Jaring Apung (KJA) Di Waduk Ciratan Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 3 (4): 231-241.