

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202181459, 21 Desember 2021

Pencipta

Nama : **Dudi Lesmana, S.Pi., M.Si dan Fia Sri Mumpuni, Ir., MP**
Alamat : Perumahan Alam Tirta Lestari Blok D3, Pagelaran, Ciomas, BOGOR,
JAWA BARAT, 16610
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **UNIVERSITAS DJUANDA BOGOR**
Alamat : JL. TOL CIAWI NO.01, BOGOR, JAWA BARAT, 16720
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Poster**
Judul Ciptaan : **TINGKAH LAKU LOBSTER PASIR (Panulirus Homarus) YANG
DIPELIHARA PADA SHELTER BERBEDA**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 21 Desember 2021, di BOGOR
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh
puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, dihitung mulai tanggal 1
Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000305706

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Dr. Syarifuddin, S.T., M.H.
NIP.197112182002121001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

TINGKAH LAKU LOBSTER PASIR (*Panulirus homarus*) YANG DIPELIHARA PADA SHELTER BERBEDA

Dudi Lesmana*, Fia Sri Mumpuni

Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

* Korespondensi: Dudi Lesmana, E-mail: dlesmana20@gmail.com



ABSTRAK

Upaya yang dilakukan untuk mengurangi tingginya tingkat kanibalisme adalah dengan penggunaan *shelter* pada wadah pemeliharaannya. *Shelter* diperlukan sebagai tempat persembunyian udang yang sedang molting, serta memperluas area hidup. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkah laku lobster pasir meliputi frekuensi molting dan tingkat kanibalisme. Penelitian ini berlangsung pada Juli 2021– Oktober 2021, di Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor. Rancangan yang digunakan pada riset ini ialah Rancangan Acak Lengkap (RAL) memakai 4 perlakuan serta 3 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini terdiri dari pemeliharaan lobster pasir dengan *shelter* batako lubang kotak (A), pemeliharaan lobster pasir dengan *shelter* batako lubang bulat (B), pemeliharaan lobster pasir dengan *shelter* pipa (C) dan pemeliharaan lobster pasir tanpa *shelter* (K). Frekuensi molting lobster yang dipelihara dengan *shelter* dengan lubang kotak cenderung lebih tinggi (60,0%) dibandingkan perlakuan lainnya tetapi tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Persentase kanibalisme pada lobster yang dipelihara tanpa *shelter* /kontrol (47,67%) cenderung lebih tinggi dibandingkan lobster yang dipelihara pada *shelter* batako.

Kata kunci: kanibalisme; molting; *shelter*; lobster pasir

PENDAHULUAN

Lobster air laut merupakan salah satu produk unggulan perikanan di seluruh dunia yang bernilai ekonomis tinggi. Harga lobster tergolong tinggi baik di pasar domestik maupun internasional. Indonesia merupakan negara dengan potensi lobster yang tinggi di alam, lobster mutiara merupakan jenis lobster dengan ketersediaan di alam terbesar ketiga setelah lobster pasir dan lobster batu (Wahyudin 2018). Salah satu kendala dalam kegiatan budidaya pembesaran lobster adalah rendahnya kelangsungan hidup benih yang dibudidayakan. Salah satu penyebab rendahnya kelangsungan hidup lobster adalah kanibalisme. Lobster memiliki sifat yang agresif dan kanibal pada saat molting sehingga perlu tempat untuk berlindung. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi tingginya tingkat kanibalisme adalah dengan penggunaan *shelter* pada wadah pemeliharaannya. *Shelter* diperlukan sebagai tempat persembunyian udang yang sedang molting, serta memperluas area hidup. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkah laku lobster pasir meliputi frekuensi molting dan tingkat kanibalisme.

METODE

Frekuensi molting dihitung dengan menggunakan rumus Kibria (1993):

$$FM (\%) = \frac{M}{N} \times 100\%$$

FM= Frekuensi molting (%), M =Jumlah lobster yang molting (ekor)

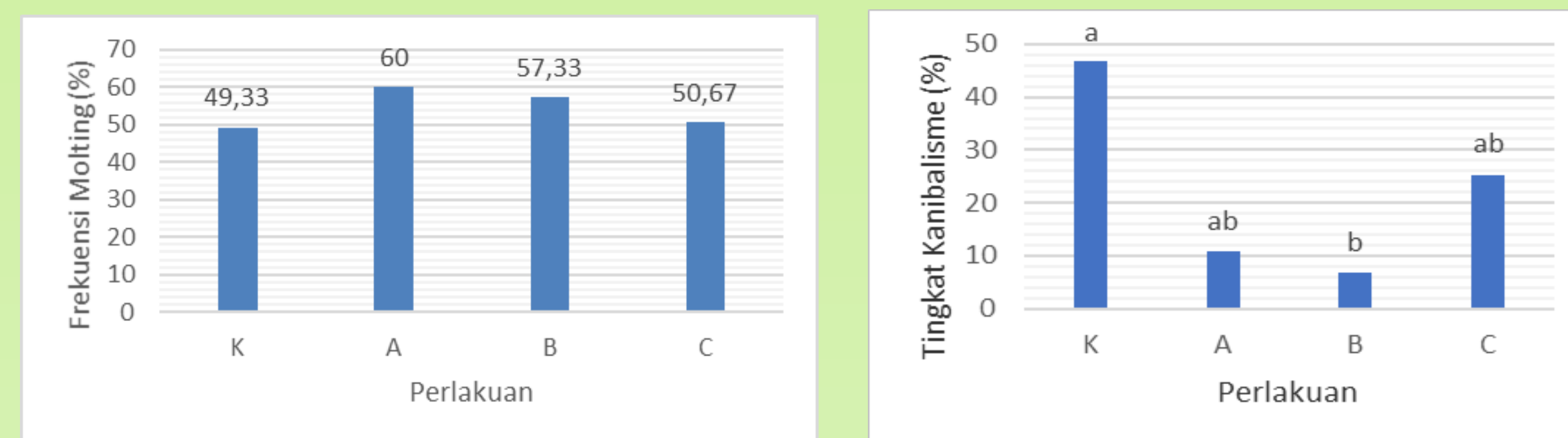
N=Jumlah lobster tiap perlakuan (ekor)

Pengamatan **kanibalisme** meliputi jumlah lobster mati yang diamati yang selanjutnya diidentifikasi berdasarkan kerusakan terjadi di bagian tubuh lobster (Krol *et al.* 2014).

Hewan uji yang digunakan adalah lobster pasir (*Panulirus homarus*) dengan ukuran rata-rata 0,27 g. Lobster dipelihara di dalam akuarium dengan padat tebar 25 ekor/wadah.. Lobster dipelihara selama 30 hari dan diberi pakan kerang hijau yang ditentukan berdasarkan *feeding rate* (FR).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Frekuensi molting lobster yang dipelihara dengan *shelter* dengan lubang kotak cenderung lebih tinggi (60,0%) dibandingkan perlakuan lainnya tetapi tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Persentase kanibalisme pada lobster yang dipelihara tanpa *shelter* /kontrol (47,67%) cenderung lebih tinggi dibandingkan lobster yang dipelihara pada *shelter* batako. Proses molting terjadi dengan cepat, karapas akan terbuka dari bagian batas abdomen hingga ke bawah, sehingga lobster akan mendorong tubuhnya keluar dari kulit lama menggunakan kaki. Lobster kemudian akan bersembunyi pada *shelter* yang diberikan agar tidak dimangsa lobster lainnya. Lobster mengalami pergantian kulit selama hidupnya sehingga pertumbuhan akan terjadi. Aktivitas molting pada lobster berfungsi selain untuk merangsang atau mempercepat pertumbuhan, juga dilakukan sebagai fungsi memperbaiki bagian tubuh yang rusak seperti kaki atau antena yang patah sehingga tumbuh normal kembali. Lobster merupakan hewan dengan eksoskeleton (hewan dengan kerangka luar), sehingga lobster perlu berganti kulit untuk proses pertumbuhan.



Gambar 1. Persentase Frekuensi Molting dan Tingkat Kanibalisme Lobster Pasir

Peningkatan penggunaan *shelter* mampu mengurangi terjadinya predasi dan meningkatkan ketersediaan tempat berlindung. Selain itu, penggunaan *shelter* dapat meminimalkan kontak antar benih lobster, sehingga risiko kanibalisme saat proses molting dapat diminimalkan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini antara lain: 1) Frekuensi molting lobster pasir yang dipelihara dengan *shelter* lubang kotak cenderung lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya; 2) Tingkat kanibalisme lobster pasir yang dipelihara tanpa *shelter* cenderung lebih tinggi dan 3) Kondisi kualitas air selama pemeliharaan cenderung baik atau tidak mempengaruhi aktivitas molting dan kanibalisme.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Universitas Djuanda yang telah mendanai terlaksananya kegiatan penelitian hibah internal melalui anggaran dana tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahyudin RA. 2018. Dinamika Populasi dan Hubungan Keragaman Genetik Sumberdaya Spiny Lobster. [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kibria G. 1993. Studies on molting, molting frequency and growth of shrimp (*Penaeus monodon*) fed on natural and compounded diets. *Asian Fisheries Science* 6: 203–211.
- Krol J, Flisiak W, Urbanowicz P, Ulikowski P. 2014. Growth, cannibalism and survival relations in larvae of European catfish (*Silurus glanis*) (*Actinopterygii: siluriformes: siluridae*) attempts to mitigate sibling cannibalism. *Acta Ichthyologica et Piscatoria* 44: 191-199.