

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Trigésima primera reunión del Comité de Fauna
En línea 31 de mayo, 1, 4, 21 y 22 de junio de 2021

Cuestiones específicas sobre las especies

PEZ CARDENAL DE BANGGAI (*PTERAPOGON KAUDERNI*)

1. El presente documento ha sido presentado por Indonesia como una actualización del informe anterior que se había presentado el 8 de junio de 2020*.
2. En su 18ª reunión (Ginebra, 2019), la Conferencia de las Partes aprobó algunas Decisiones relativas al pez cardenal de Banggai, entre ellas, la siguiente:

18.263 Dirigida a Indonesia

Se alienta a Indonesia a continuar aplicando sus medidas de conservación y gestión a fin de garantizar la sostenibilidad del comercio internacional de Pterapogon kauderni y a presentar un informe sobre los progresos realizados sobre estas medidas, incluyendo la aplicación de las recomendaciones formuladas por el Comité de Fauna en el documento AC30 Com.1 (Rev. by Sec.), a la Secretaría para su posterior transmisión al Comité de Fauna, con sus propias recomendaciones, según proceda.

3. En su 30ª reunión (Ginebra, 2018), el Comité de Fauna agradeció el documento detallado e informativo presentado por Indonesia (documento AC30 Doc. 21.2) y aprobó las siguientes recomendaciones para Indonesia:
 - a) Se alienta a Indonesia a que tenga en cuenta las recomendaciones basadas en el estudio realizado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que figuran en el documento informativo AC30 Inf. 16, en el ulterior desarrollo y aplicación del plan de acción nacional para el pez cardenal de Banggai, e informe sobre los progresos realizados en la 31ª reunión del Comité de Fauna (AC31).
 - b) Se señaló que Indonesia tiene intención de ampliar la superficie de las áreas marinas protegidas a 869.059 ha. Se alentó a Indonesia a que fomente la designación de las áreas marinas protegidas identificadas e informe en la 31ª reunión del Comité de Fauna sobre la implementación, incluyendo la aplicación de la ley, de las Áreas Marinas Protegidas de Banggai. Entre otras cuestiones, el informe deberá incluir información sobre las tendencias de la población y la eficacia de los métodos de gestión aplicados en las distintas zonas de las áreas marinas protegidas y fuera de estas áreas.

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

- c) Se recomendó que Indonesia utilizara el censo T0 como base y procurara que los datos obtenidos de censos futuros sean comprables con el T0. Además, se recomendó que posiblemente fuera conveniente registrar la cantidad de erizos de mar detectados en los controles de seguimiento en los transectos, así como tener sitios de control fuera de las áreas protegidas.
 - d) Indonesia informó al grupo de trabajo durante la reunión de que examinará detenidamente todas las liberaciones de la especie, incluyendo las liberaciones accidentales de instalaciones de cría en cautividad, particularmente con el fin de evitar la mezcla genética, transferencia de patógenos u otros impactos adversos sobre las especies y los ecosistemas. Se recomendó que se informara de toda liberación de especímenes de pez cardenal de Banggai en la 31ª reunión del Comité de Fauna (cantidad de especímenes, sitios de liberación y propósito de la liberación).
 - e) Se alienta a Indonesia a que adopte un cupo de captura específico al sitio, conforme al Plan de acción nacional, e informe a la 31ª reunión del Comité de Fauna sobre el cupo aprobado y la metodología utilizada para establecer el cupo. Se invita a Indonesia a tener en consideración las recomendaciones indicadas en el documento informativo AC30 Inf. 16 para el establecimiento del cupo de captura.
 - f) En función de los fondos disponibles, y de acuerdo con lo indicado en el plan de acción nacional, se alienta a Indonesia a llevar a cabo un estudio genético, así como un análisis del comercio que refleje el origen geográfico de los especímenes comercializados e identifique las rutas comerciales.
 - g) Se alienta a Indonesia a colaborar con los asociados técnicos pertinentes en la aplicación del plan de acción nacional.
4. Indonesia ha llevado a cabo acciones y medidas para conservar y gestionar el pez cardenal de Banggai, de conformidad con la Decisión 17.259 (REF. COP 17). En las 29ª y 30ª reuniones del Comité de Fauna, presentó sendos informes sobre los progresos realizados (en los respectivos documentos AC29 Doc. 25.2 y AC30 Doc. 21.2). Las acciones están basadas en el plan de acción nacional para el pez cardenal de Banggai (2017–2021), en el que se acordaron 5 objetivos principales: 1) disponibilidad de información sobre la población del pez cardenal de Banggai en sus hábitats naturales y otras zonas geográficas; 2) aplicación de medidas de protección y conservación del pez cardenal de Banggai y sus hábitats naturales; 3) uso y comercio sostenibles del pez cardenal de Banggai; 4) fomento de la capacidad de los recursos humanos para conservar y gestionar el pez cardenal de Banggai; 5) mejora de la gobernanza de la conservación; y 6) aplicación de las medidas de repoblación del pez cardenal de Banggai.

A continuación se presentan los progresos realizados en las actividades que se han llevado a cabo desde la 30ª reunión del Comité de Fauna para cada objetivo del Plan de acción nacional para el pez cardenal de Banggai. Sin embargo, cabe señalar que, debido a la pandemia de COVID-19, se pospusieron algunas actividades de gestión y conservación del pez cardenal de Banggai previstas para 2020 y 2021.

4.1 Información sobre la población del pez cardenal de Banggai en sus hábitats naturales y otras zonas geográficas.

Tal y como se ha informado anteriormente en las 29ª y 30ª reuniones del Comité de Fauna, Indonesia ha logrado llevar a cabo la mayoría de las acciones previstas en el Objetivo 1, salvo el estudio genético del pez cardenal de Banggai en las Islas de Banggai y las zonas de introducción, debido a la falta de disponibilidad de fondos. Las acciones realizadas desde la 30ª reunión del Comité de Fauna, incluyen los censos T1 y T2 de la población del pez cardenal de Banggai en 2018 y la elaboración de las directrices sobre el censo y seguimiento del pez cardenal de Banggai, que se utilizaron como referencia para los censos T1 y T2, en 2019. Las directrices sobre seguimiento (publicadas con el número ISBN 978-602-53618-5-2) incluyen directrices sobre el seguimiento de los microhábitats del pez cardenal de Banggai: erizos de mar, anémonas de mar y corales (véase el gráfico 1).

Después del censo de población T0, realizado en octubre de 2017, se llevaron a cabo los censos T1 y T2 en octubre de 2018 y octubre de 2019 respectivamente. A fin de que fuesen comparables los datos de los tres censos, los censos T1 y T2 se realizaron en 24 puntos de observación (gráfico 2), siguiendo el mismo método de transecto de franja (tal y como recomienda el Instituto de Ciencias de Indonesia (LIPI)) utilizado en el T0. En los tres censos, además de la población del pez cardenal de Banggai, se registraron los microhábitats de erizos de mar, anémonas de mar y corales. Uno de los 24 puntos de censo estaba situado fuera del AMP, en la localidad de Paisuluno, Banggai Kepulauan y se utilizó como sitio de control. En la 30ª reunión del Comité de Fauna ya se informó sobre la metodología del censo y los puntos de observación utilizados (AC30 Doc. 21.2).

Los resultados de los censos T0, T1 y T2 muestran tendencias relativamente estables y positivas con respecto a la densidad de la población del pez cardenal de Banggai en varios de los 24 puntos de observación. No hubo diferencia significativa entre la población del sitio de control y la población en el área marina protegida. Existía una correlación positiva entre la presencia del pez cardenal de Banggai y la presencia de erizos de mar y anémonas marinas como microhábitat. Estos resultados refuerzan la importancia de proteger a las poblaciones de anémonas y erizos del mar como parte de un enfoque integrado para rehabilitar y mantener los stocks de pez cardenal de Banggai. Los esfuerzos para proteger la especie se llevan a cabo mediante la aplicación del control de las capturas basado en las zonas de las AMP, lo que significa que la actividad de captura está prohibida dentro de las zonas de veda de las AMP (es decir, la zona central, la zona de rehabilitación y la zona de turismo marino).

Debido a la pandemia de COVID-19, en censo T3 se llevará a cabo en octubre de 2021, y abarcará nueve puntos de observación en Buang-Buang. El resultado del censo T3 se utilizará para determinar los sitios de rehabilitación de microhábitats y/o de repoblación. Además, en censo T3 se realizará conjuntamente con el censo del estudio genético de campo del Instituto de Ciencias de Indonesia (LIPI).

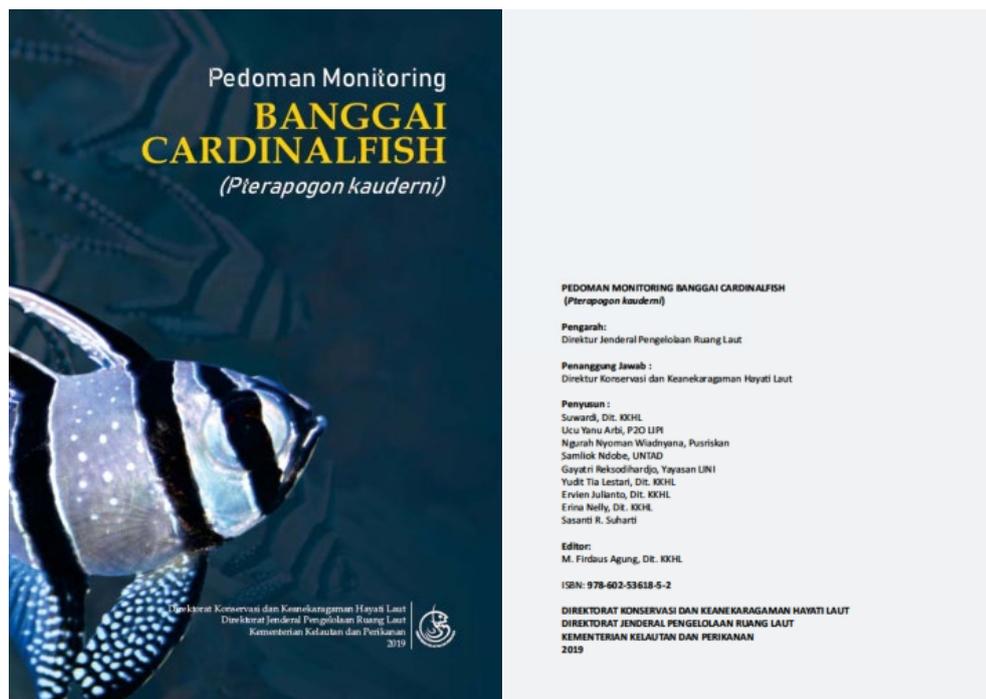


Gráfico 1. Directrices sobre el seguimiento del pez cardenal de Banggai

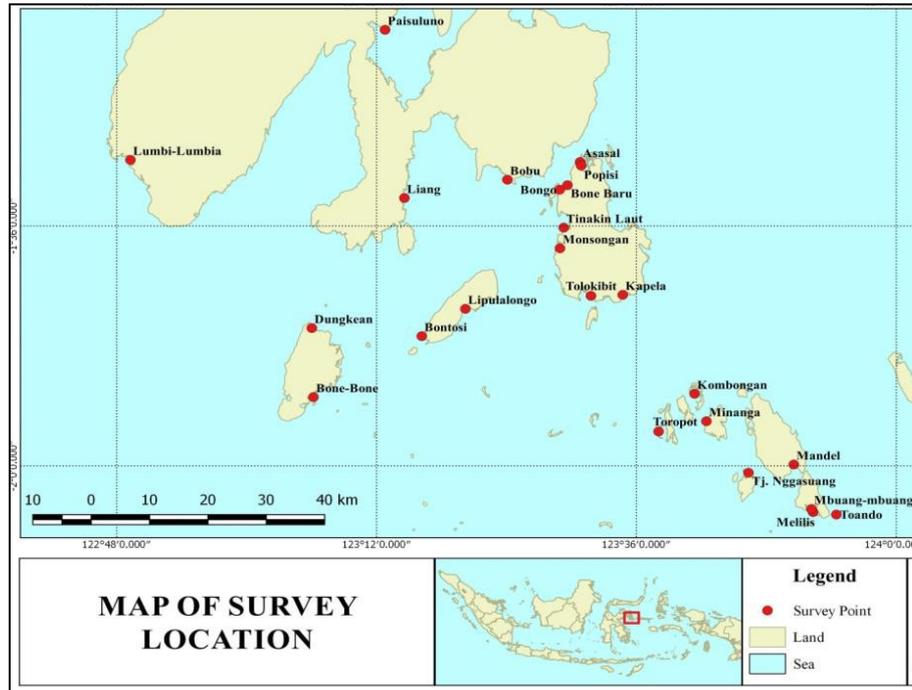


Gráfico 2. Los 24 puntos de observación para el seguimiento de la población de pez cardenal de Banggai

4.2 Protección y conservación del pez cardenal de Banggai y sus hábitats naturales

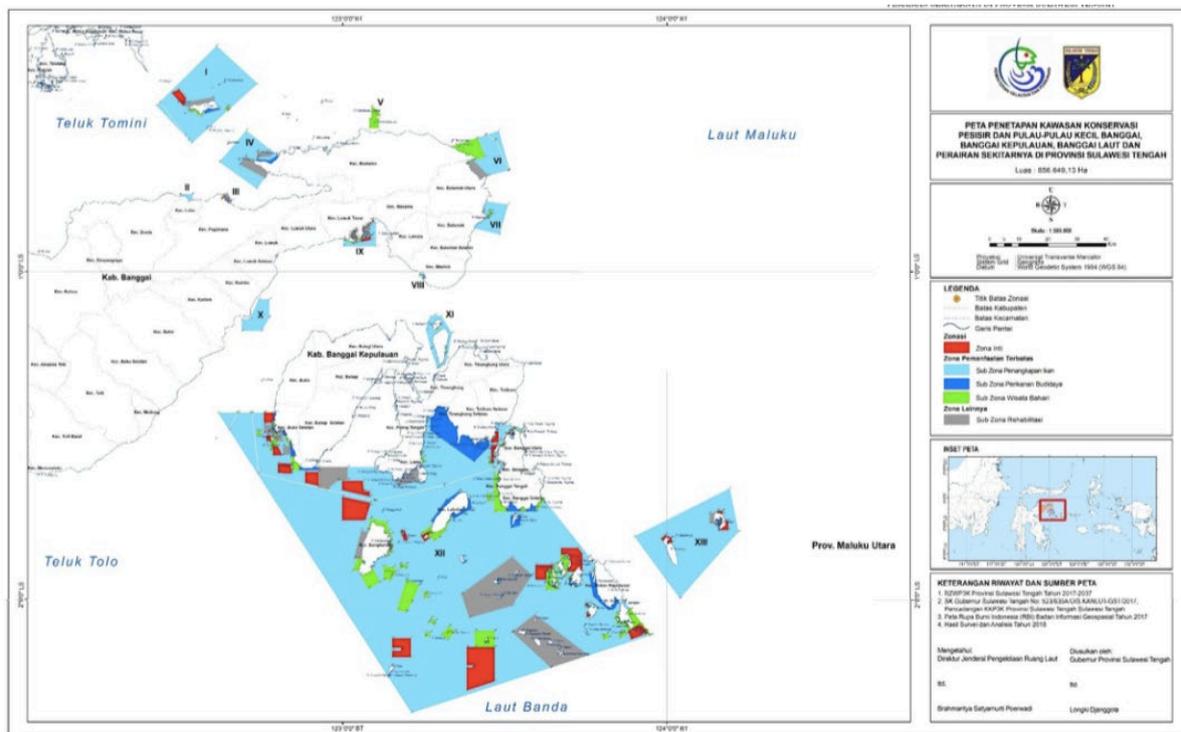
Tras la designación del AMP de Banggai por el Gobernador de Sulawesi Central en 2017, el Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca estableció el AMP de Banggai Dalaka mediante Decreto Ministerial No. 53/2019. El AMP de Banggai Dalaka tiene una superficie total de 856.649 hectáreas y abarca tres distritos: Banggai, Banggai Kepulauan y Banggai Laut. El AMP de Banggai Dalaka se compone de varias zonas: la zona central (zona de prohibición total de captura y entrada), la zona de pesca sostenible (se permite la pesca limitada y regulada), la zona de uso (zona de veda pero se permite un turismo regulado) y la zona de rehabilitación (zona dedicada exclusivamente a actividades de rehabilitación del hábitat y del ecosistema) (véase el gráfico 3). Como seguimiento del decreto de establecimiento, el Gobierno de Sulawesi Central ha redactado el plan de zonificación y gestión del AMP que actualmente está a la espera de la firma del Gobernador a fin de que se lo sancione como una ley. El plan de zonificación y gestión incluirá las estrategias y programas de gestión, a corto y largo plazo, del AMP de Banggai Dalaka, así como la regulación de las actividades en cada una de las zonas. El plan de gestión incluirá actividades y medidas de gestión, tales como: patrullas periódicas, protección de las zonas de desove y cría de peces, rehabilitación del hábitat y recuperación de las poblaciones de peces, educación y asistencia comunitarias, desarrollo del turismo sostenible, y acuicultura.

Además, para mejorar la eficacia de la gestión del AMP de Banggai Dalaka, en 2020 el Gobierno de Sulawesi Central formó la unidad de gestión del AMP de Banggai Dalaka a través del Reglamento del Gobernador de Sulawesi Central No. 51 de 2020, y ocupará la oficina de gestión del AMP que se estableció previamente en el pueblo de Bone Baru, Banggai Laut, en 2019. La principal tarea de la unidad de gestión es gestionar y supervisar la utilización de los recursos marinos y pesqueros del AMP de Banggai Dalaka, que incluyen diversos peces económicos y endémicos y una importante biota marina. Además, en 2020 se llevaron a cabo actividades de gestión del AMP que incluyen la difusión pública del AMP de Banggai Dalaka y la recopilación de series de datos biofísicos.

Tal y como se informó en la 30ª reunión del Comité de Fauna, para complementar la protección del hábitat del pez cardenal de Banggai, el Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca ha designado el estado de protección limitada para el pez cardenal de Banggai, de conformidad con el Decreto Ministerial No. 49/2018 que prohíbe la captura del pez cardenal de Banggai en los períodos de máxima reproducción (en febrero, marzo, octubre y noviembre) en las aguas de las Islas de Banggai. La Dirección General de Vigilancia del MMAF, en colaboración con el Servicio de Cuarentena Pesquera del MMAF, la Oficina

de Pesca de Sulawesi Central y la Oficina de Pesca de Banggai Laut–Banggai Kepulauan, además de 10 grupos comunitarios de vigilancia, lleva a cabo la aplicación de la ley y la vigilancia con respecto al AMP de Banggai Dalaka y el reglamento de protección del pez cardenal de Banggai. No se ha informado de incumplimiento alguno de la normativa relativa al pez cardenal de Banggai.

Asimismo, para sensibilizar al público sobre la importancia de mejorar la conservación y la utilización sostenible de los peces ornamentales marinos, se ha designado al pez cardenal de Banggai como una de las mascotas nacionales de los peces ornamentales para 2021 mediante el Decreto No. 2 de 2021 del Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca.



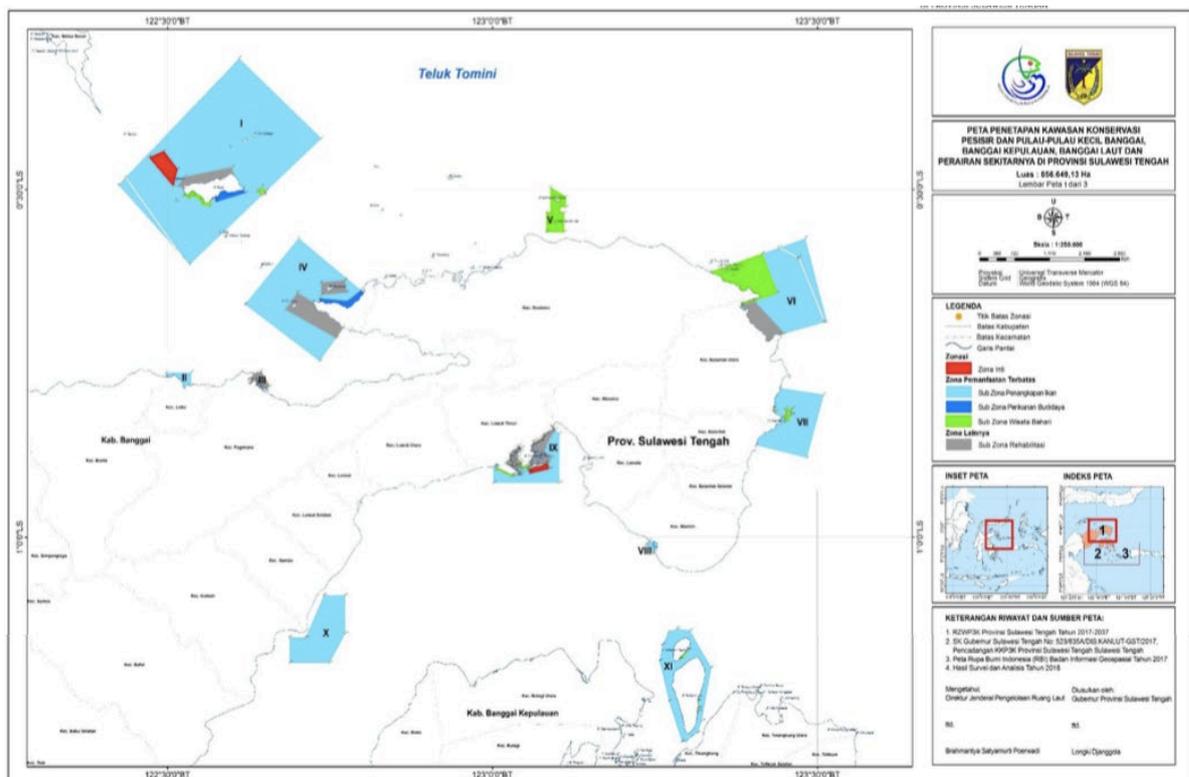


Gráfico 3. AMP de Banggai

4.3 Uso y comercio sostenibles del pez cardenal de Banggai

Desde la 30ª reunión del Comité de Fauna, se han llevado a cabo diversas medidas; las medidas que aún están en curso incluyen el establecimiento de un cupo de captura, mecanismos para el uso del pez cardenal de Banggai y el registro de empresas. Con respecto al cupo de captura, el Instituto de Ciencias de Indonesia (LIPI), basándose en los resultados de los censos de población T0–T2, ha recomendado un cupo de captura nacional de hasta 63.828 ejemplares. A raíz de esta recomendación, se estableció el cupo de captura (provincial) específico para el sitio a través del Decreto No. 21 del Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca. Según lo estipulado por el Ministro de Asuntos Marinos y el Decreto Ministerial No. 21/2021, el cupo total de captura de pez cardenal de Banggai para 2021 es de 63.380 ejemplares, asignados para Sulawesi Central, Sulawesi Sudoriental y Sulawesi Septentrional, con un máximo de 10.000, 52.880 y 500 ejemplares respectivamente.

El cupo de captura se estableció sobre la base del método de Captura Total Permissible (CTP) publicado en una revista científica por Sri Turni Hartati *et al.* (2012) – Centro de Investigación Pesquera.

Además, el establecimiento del cupo de captura también se basó en una consulta nacional, así como en los datos e información obtenidos del seguimiento de la población y del hábitat, y los datos relativos a la captura y el comercio que son recopilados por el Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca, en colaboración con los interesados clave (pescadores locales, universidades y ONG). También se estableció de forma específica y para tener en cuenta la pesca basada en derechos, por lo que se dio prioridad a los cupos de captura del pez cardenal de Banggai para la comunidad pesquera local o empresas comerciales locales registradas.

La recomendación sobre el establecimiento de cupos de captura es uno de los pasos importantes para lograr el uso y el comercio sostenibles del pez cardenal de Banggai en Indonesia. Como especie protegida en el ámbito nacional por el Decreto Ministerial No. 49/2018, el aprovechamiento del pez cardenal de Banggai seguirá el mecanismo establecido en el Reglamento No.61/2018 del Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca sobre el aprovechamiento de peces protegidos en el ámbito nacional o incluidos en los Apéndices de la CITES. Por consiguiente, de conformidad con este reglamento ministerial, el aprovechamiento y el comercio del pez cardenal de Banggai requerirán un permiso de explotación pesquera (SIPJI), permiso de cupo de captura y permiso de transporte pesquero (SAJI).

La aplicación de un mecanismo de permiso de explotación pesquera (SIPJI) y permiso de cupo de captura facilitará el seguimiento del período de captura, la zona de pesca y el cupo. Por otra parte, el permiso de transporte pesquero (SAJI) facilitará el control y seguimiento de la aplicación del cupo, y de los datos sobre el origen, destino y volumen de ejemplares capturados. Además, los datos relativos a volumen total, origen y destino serán registrados también por el Servicio de Cuarentena Pesquera del MMAF. En ese contexto, la aplicación del Reglamento Ministerial No. 61/2018 al aprovechamiento del pez cardenal de Banggai supondrá el cumplimiento de todos los aspectos de legalidad, trazabilidad y sostenibilidad, de conformidad con los principios de la CITES.

Otra medida en curso es el registro de empresas. Actualmente hay seis (6) empresas comerciales de Banggai registradas con el Servicio de Cuarentena Pesquera del MMAF para el aprovechamiento del pez cardenal de Banggai. Se alentará a los comerciantes registrados a que soliciten un permiso comercial (SIPJI), conforme a los requisitos del Reglamento Ministerial No. 61/2018. Se ha difundido información a los comerciantes sobre los mecanismos para la autorización del aprovechamiento del pez cardenal de Banggai en el marco del Reglamento Ministerial No. 61/2018 del MMAF y se sigue difundiendo información con el fin de lograr una mayor colaboración del público. Actualmente se está desarrollando el sistema de emisión de permisos electrónicos (e-SIPJI y e-SAJI) e informes con el fin de facilitar el proceso de solicitud de permisos, además de mejorar el seguimiento de la base de datos del comercio. Al año 2021, se han expedido permisos de explotación del pez cardenal de Banggai para 3 (tres) empresas, que comprenden 2 (dos) permisos para comercio de exportación y 1 (un) permiso para acuarios.

4.4 Mejora de la capacidad de los recursos humanos

Todos los planes de acción en el marco de este objetivo están enfocados en el fomento de la capacidad de la comunidad para la gestión sostenible del pez cardenal de Banggai. Desde la 30ª reunión del Comité de Fauna, las acciones realizadas incluyen el fomento de la capacidad técnica para la acuicultura y la rehabilitación del microhábitat, además de la asistencia a empresas/comerciantes de pez cardenal de Banggai que deseen registrarse. En 2018, en colaboración con la Fundación indonesia para la naturaleza (Fundación LINI), se realizaron actividades de fomento de la capacidad técnica para la acuicultura con pescadores de Banggai, Banggai Laut y Banggai Kepulauan; esas actividades se llevaron a cabo en el Centro de Acuicultura y Formación LINI (LATC) en la localidad de Les Bali Utara. Por otra parte, en 2019, se realizaron actividades de fomento de la capacidad de grupos comunitarios e interesados de Banggai, Banggai Laut y Banggai Kepulauan para la rehabilitación de microhábitats de anémonas y corales en la localidad de Bone Baru, Banggai Laut. Además, en 2019, se llevaron a cabo actividades de fomento de la capacidad sobre el registro de empresas/comerciantes del pez cardenal de Banggai, conjuntamente con la divulgación del Reglamento Ministerial No. 61/2018 del MAFF.

4.5 Mejora de la gobernanza de la conservación

Las actividades realizadas a lo largo de estos dos años incluyen el desarrollo del centro de acuicultura ex situ y formación. En lo que se refiere a la acuicultura ex situ, se han llevado a cabo ensayos exitosos de desove y cría en varios centros de acuicultura, específicamente el Centro de acuicultura marina de Ambon (BPBL Ambon), el Centro de investigación acuícola y asesoramiento pesquero de Gondol (BBRBLPP Gondol), el Criadero de peces estuarinos de Paisubatango (BBIP Paisubatango) y el Centro de conservación de la biota marina de Bitung (LKBL Bitung). Por otra parte, se ha establecido un centro para la formación comunitaria en desove y cría del pez cardenal de Banggai en la localidad de Bone Baru que está funcionando bien. El centro está gestionado por BCF Lestari Group, un grupo de la comunidad local que recibió la ayuda del MMAF para la construcción del centro y en materia de fomento de la capacidad en 2017 y 2018. También se ha construido un centro relacionado con el pez cardenal de Banggai en la localidad de Bone Baru, Banggai Kepulauan, que funcionará como la oficina de gestión del área marina protegida de Banggai Dalaka.

4.6 Repoblación del pez cardenal de Banggai

Las actividades de repoblación han tenido en cuenta la recomendación de 29ª reunión del Comité de Fauna, en la que se indica que la repoblación se debe realizar de forma que se evite la mezcla genética. Actualmente, las actividades de repoblación de la especie se llevan a cabo conforme a las Directrices sobre la rehabilitación del pez cardenal de Banggai (*Pterapogon kauderni*), publicadas con el número ISSN 978-602-53618-4-5 (Gráfico 4). Las directrices se dividen en dos partes, a saber: la repoblación del pez cardenal de Banggai, con enfoque en la recuperación de la población del pez cardenal de Banggai en sus áreas de distribución originales (endémicas), teniendo en cuenta las características

genéticas del pez cardenal de Banggai, y la rehabilitación del microhábitat del pez cardenal de Banggai. Actualmente se están desarrollando estas directrices con el fin de publicarlas en dos guías técnicas: Directrices técnicas sobre la rehabilitación del microhábitat del pez cardenal de Banggai y Directrices técnicas sobre la repoblación del pez cardenal de Banggai (Gráfico 5), que aún se encuentran en proceso de oficialización en el marco del Decreto sobre la gestión del espacio marino de la Dirección General.

Los especímenes obtenidos de la cría en cautividad fuera del área de distribución endémica (Ambon, Bitung, Bali, Batam) se utilizan con fines comerciales y no se liberan en el medio silvestre. Los especímenes criados en cautividad en hábitats endémicos (Banggai, Banggai Kepulauan y Banggai Laut) también se utilizan con fines comerciales, siendo mandatario reponer el 5%, de conformidad con el Reglamento No. 61/2018 del MMAF.

En 2012, se llevó a cabo una iniciativa de repoblación con 2625 especímenes criados en cautividad en el criadero de peces estuarinos de Paisubatango (BBIP Paisubatango) en el distrito de Banggai Kepulauan. El grupo comunitario BCF Lestari tiene prevista otra iniciativa de repoblación con ejemplares criados en cautividad para 2020.



Gráfico 4. Directrices sobre la rehabilitación del pez cardenal de Banggai

**PETUNJUK TEKNIS
REHABILITASI ANEMON
SEBAGAI MIKROHABITAT BANGGAI CARDINALFISH
(*Pterapogon kauderni*)**



Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut
Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut
Kementerian Kelautan dan Perikanan
2020

**PETUNJUK TEKNIS RESTOKING
BANGGAI CARDINALFISH
(*Pterapogon kauderni*)**



Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut
Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut
Kementerian Kelautan dan Perikanan
2020

Gráfico 5. Directrices técnicas para la rehabilitación de las anémonas y la repoblación del pez cardenal de Banggai

5. Con respecto a la cooperación con los asociados técnicos pertinentes en la aplicación del plan de acción nacional para la conservación del pez cardenal de Banggai, Indonesia ha estado colaborando estrechamente con: Yayasan LINI (Fundación LINI), Yayasan Pemerhati Lingkungan (Fundación de observación ambiental), Yayasan Kehati (Fundación para la diversidad biológica), Yayasan Burung Indonesia (Fundación Aves de Indonesia) y la Universidad Tadulako desde 2017. La aplicación del plan de acción nacional para la conservación del pez cardenal de Banggai está supervisada y coordinada por expertos del LIPI, como Autoridad Científica CITES del país, y el Centro de Investigación Pesquera del Ministerio de Asuntos Marinos y Pesca. Todas estas organizaciones han colaborado en actividades, tales como censos de población del pez cardenal de Banggai, divulgación y concienciación, fomento de la capacidad técnica, así como en la elaboración de directrices sobre el seguimiento, repoblación y rehabilitación del pez cardenal de Banggai. También estamos iniciando actividades de cooperación con Yayasan Bionesia (Fundación Bionesia) y el Institut Pertanian Bogor/IPB (Universidad Agrícola de Bogor) para la elaboración del censo genético y la cartografía genética del pez cardenal de Banggai. Sin embargo, debido a la situación relativa a la COVID-19, no pudo llevarse a cabo el estudio genético. Asimismo, Indonesia está abierta a cualquier tipo de apoyo que puedan prestar las Partes, organizaciones internacionales y donantes para la aplicación del RAN para el pez cardenal de Banggai, especialmente en lo que se refiere al estudio y el censo genéticos.
6. Los documentos adjuntos son los siguientes:
 - todas las actividades realizadas en los años 2018 y 2019 están documentadas en el Anexo A;
 - la respuesta al documento AC30 Inf.16 (de la UICN) figura en el Anexo B; y
 - los datos del comercio del pez cardenal de Banggai a través de Kendari figuran en el Anexo C.

Recomendaciones revisadas

7. Se invita al Comité a formular las recomendaciones siguientes sobre el informe presentado por Indonesia:
- a) reconocer y tomar nota de que este documento presentado por Indonesia se ajusta a la recomendación formulada por el Comité de Fauna en su 30ª reunión;
 - b) apreciar los esfuerzos de Indonesia que, como se explica en este informe, han dado lugar a muchos resultados positivos en cuanto a la protección, conservación y gestión del pez cardenal de Banggai que garantizan su uso sostenible. Dado que el pez cardenal de Banggai no está incluido como especie en los Apéndices, los esfuerzos de conservación y gestión del pez cardenal de Banggai están regulados por la legislación nacional de Indonesia; y
 - c) reconocer la situación actual del pez cardenal de Banggai como una especie no incluida en los Apéndices de la CITES y, teniendo en cuenta los importantes progresos realizados por Indonesia que se explican en este informe, acordar que no se seguirá debatiendo en relación con el pez cardenal de Banggai en las reuniones futuras de la CITES.

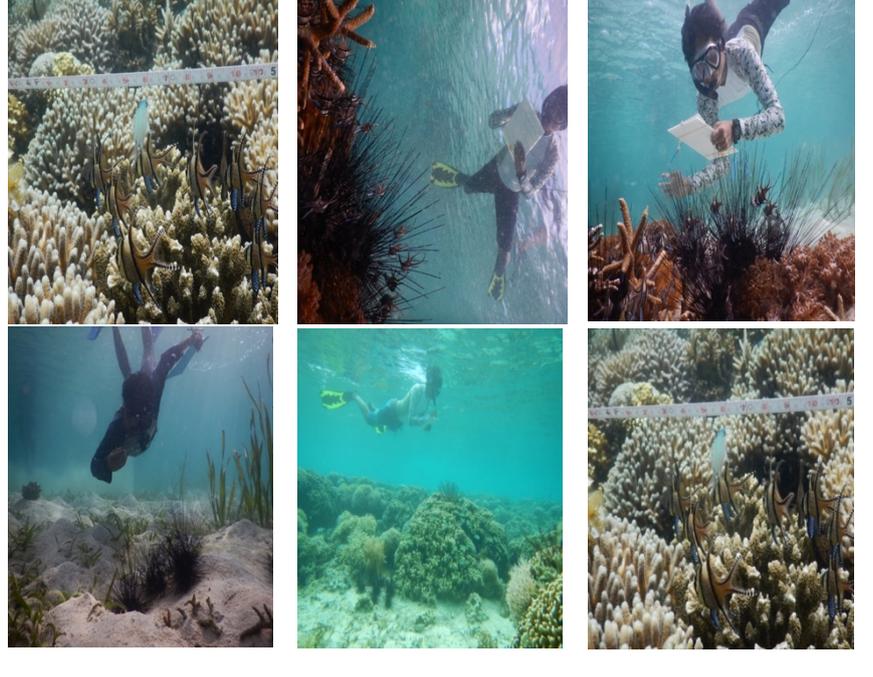
Attachment A. Documentation of activities in 2018-2019
 (English only / Únicamente en inglés / Seulement en anglais)

Activities	Documentation		
<p>T2 Population survey in Banggai Laut, and Banggai Islands, November 2019</p>			
<p>Technical capacity building on BCF Aquaculture at LATC Bali in 2018</p>			
<p>Socialization and technical capacity building on BCF rehabilitation in Banggai Laut District, August 2019</p>			

Activities	Documentation
<p>BCF ranching by BCF Lestari community group in Bone Baru, Banggai Laut</p>	
<p>Dissemination of MMAF Ministerial Regulation No. 61/2018 in Banggai Laut, November 2019</p>	

Activities	Documentation
BCF business registration assistance in Banggai Laut, November 2019	

Attachment A. Documentation of activities in 2018-2019
 (English only / Únicamente en inglés / Seulement en anglais)

Activities	Documentation		
T2 Population survey in Banggai Laut, and Banggai Islands, November 2019			
Technical capacity building on BCF Aquaculture at LATC Bali in 2018			
Socialization and technical capacity building on BCF rehabilitation in Banggai Laut District, August 2019			

Activities	Documentation
<p>BCF ranching by BCF Lestari community group in Bone Baru, Banggai Laut</p>	
<p>Dissemination of MMAF Ministerial Regulation No. 61/2018 in Banggai Laut, November 2019</p>	

Activities	Documentation
<p>BCF business registration assistance in Banggai Laut, November 2019</p>	

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
1.	Habitat and microhabitat	
i.	Regulate the exploitation of urchins and anemones (key <i>P. kauderni</i> microhabitats), particularly through implementation plans for the Banggai Dalaka MPA. The status of these key microhabitats at some sites may justify a temporary moratorium on their take , and perhaps activities for assisted recovery .	<ul style="list-style-type: none"> • Zonation Management Plan (RPZ) of Banggai Dalaka MPA has been developed which consists of annual programs, including establishing the core zone as no-take zone, and rehabilitation zone for BCF microhabitat. • Based on the results of T0, T1, and T2 surveys, there was a decrease in the population of anemones and sea urchins at several survey points/locations due to the use for local community consumption. T0, T1 and T2 survey results that record the population of BCF, anemone, and sea urchin will be used as the basis for determining harvest quota, and if necessary, a moratorium on taking microhabitat. Rehabilitation of anemones and corals was conducted in 2019. • Efforts to protect anemone and sea urchin are conducted through enforcing harvest control based on MPA zones, meaning that harvesting activity is prohibited within the MPA No Take Zones (i.e. core zone, rehabilitation zone, marine tourism zone). • Due to the COVID-19 pandemic, the T3 survey will be conducted in October 2021, which will cover 9 observation points in Buang-Buang. The T3 survey result will be used to determine micro habitat rehabilitation and/or restocking sites. Moreover, the T3 survey will be conducted in conjunction with the genetic field study survey by the Indonesian Institute of Sciences (LIPI).
ii.	Identify suitable sites for piloting the " BCF Garden " concept, as a tool for habitat and microhabitat conservation and management.	<ul style="list-style-type: none"> • BCF Garden is planned to be developed in Bone Baru, Banggai Laut District. • To support the development of BCF garden, site selection criteria is being developed and BCF population monitoring has been conducted monthly since February 2020 in Bone Baru village.
2.	Population Structure	
i.	Take into account known or inferred ESUs in implementation of a quota system for native <i>P. kauderni</i> within its endemic range. The status of <i>P. kauderni</i> at some sites may justify a temporary moratorium on take.	<ul style="list-style-type: none"> • Recommendation Letter by LIPI No. B. B-5131/PH.1/KS.02.04/XII/2019 on December 23, 2019, regarding BCF harvest quota. The recommended quota for 2020 is 63.828. • As stipulated on the Minister of Marine Affairs and Ministerial Decree No.21/2021, the total BCF harvest quota for 2021 is 63,380, allocated for Central Sulawesi, Southeast Sulawesi, and North Sulawesi no more than 10,000, 52,880, and 500 respectively.

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
		<ul style="list-style-type: none"> • Temporary moratorium on BCF harvest follows the Ministerial Decree No. 49/2018 on the limited protection status of BCF which prohibits BCF harvest during reproduction peak times (in February, March, October, and November). • Genetic studies (ESU) have been conducted by Tadulako University (Dr. Samliok Ndobe) but only at several survey points/locations. A more comprehensive genetic study is planned to be carried out in conjunction with the T3 survey, which begins with the collection of BCF samples in 24 survey locations, then continues with genetic testing and ESU mapping. • In 2021, 2 (two) research on genetic diversity will be conducted in Banggai and Lembeh and Tumbak Strait (outside BCF natural habitat)
ii.	<p>Take into account the need to conserve the genetic structure of <i>P. kauderni</i> in activities related to culture or re-stocking, as proposed in the NPOA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BCF Center at Bone Baru which is managed by BCF Lestari Community Group will function as a training center for BCF spawning and ranching, where, according to the regulations, farmers must restock 5%, based on MAF Ministerial Regulation No. 61/2018 while taking into account the ESU of BCF seeds to be used for restocking. • Ex-situ BCF spawning and ranching has been successfully carried out by Ambon Marine Aquaculture Fisheries Center (BPBL Ambon), Gondol Center for Marine Aquaculture Research and Fisheries Counseling (BBRBLPP Gondol), Paisubatango Estuarine Fish Hatchery Center (BBIP Paisubatango), and Bitung Marine Biota Conservation Center (LKBL Bitung) for commercial purposes. However, genetic structure (ESU) was not considered. • The genetic study is planned to be carried out in conjunction with the T3 survey, which begins with the collection of BCF samples in 24 survey locations, then proceeds with genetic testing and ESU mapping. It is expected that after obtaining BCF genetic data and ESU distribution maps in Banggai regions, cultivation and restocking can be done based on the genetic structure (ESU).
iii.	<p>Should funds and/or partnerships become available, carry out a comprehensive genetic study of the native <i>P. kauderni</i> populations, of which the aims should be to (i) identify the ESUs within the endemic range and their (relative) relatedness; and (ii) develop diagnostic tools for assignment of origin to support management of native, introduced, and captive-bred <i>P. kauderni</i>, including traceability.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The genetic study is planned to be carried out in conjunction with the T3 survey, which begins with the collection of BCF samples in 24 survey locations. The genetic sampling will be followed by BCF genetic authenticity diagnosis conducted under collaboration with universities and experts; one of them is IPB University which also focuses on DNA Barcoding analysis for protected and look-alike fish

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
		<p>species, thus it can be a start for the development of such diagnostic tools.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Currently the traceability mechanisms implemented following MMAF Ministerial Regulation No. 61/2018 are Fish Species Utilization Permit (SIPJI), Foreign Fish Species Transportation Document (SAJ-LN), and Domestic Fish Species Transportation Document (SAJ-DN) from fishers/fish farmers until exporters
3.	Population status	
i.	<p>Revisit and consider revising the <i>P. kauderni</i> monitoring protocol based on stakeholder experience after practical application during T0 surveys, to ensure data can be compared among years and a wide range of stakeholder groups can consistently apply the methodology.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • After conducting the T0 survey, BCF Monitoring Guidelines have been revised with ISSN Number: 978-602-53618-5-2 (Figure 2). The subsequent surveys (T1 and T2) were guided by this document, therefore the results can be compared. • Survey/monitoring involves stakeholders, including Tadulako University, Makassar Marine and Coastal Resources Management Agency (BPSPL Makassar), LINI Foundation, BCF Lestari Community Group, and KALI Foundation using the same survey/monitoring method. • Recent research journals/articles on BCF population status are as follows: <ul style="list-style-type: none"> ○ Population trends of Banggai cardinalfish in the Banggai Islands, Central Sulawesi, Indonesia To cite this article: N N Wiadnyana <i>et al</i> 2020 <i>IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.</i> 420 012033 ○ Monitoring the endemic ornamental fish <i>Pterapogon kauderni</i> in Bokan Kepulauan, Banggai marine protected area, Indonesia. DOI: 10.13170/depik.9.1.15363 Samliok Ndoobe1*, Kris Handoko2, Deddy Wahyudi3, Moh. Yasir2, Yulina Irawati2, Wendy Alexander Tanod3, Abigail Mary Moore4 • Importance of monitoring an endangered endemic species - intra- species biodiversity perspectives on the Banggai cardinalfish conservation and trade To cite this article: Abigail Mary Moore <i>et al</i> 2021 <i>IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.</i> 681 012120
ii.	<p>Clarify the anticipated outcomes/impacts of the various activities outlined in the NPOA on <i>P. kauderni</i> populations in Indonesia. This will provide a useful framework for considering how best to implement any one activity, and will be useful for measuring effectiveness of the proposed activities.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The results of the interim evaluation on the implementation of BCF NPOA in the 3rd year are as follows: <ol style="list-style-type: none"> a. Community-based ex-situ BCF hatchery/cultivation has been successfully carried out by BCF Lestari Community Group in Bone Baru Village which is a BCF endemic distribution area, and currently functions as a BCF training center. Table 2. BCF Aquaculture Production by BCF Lestari Community Group

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response						
		Month	Pond	Broodstock (number)	Broodstock origin	Offspring (number)		
March 2018	1	87	Popisi	364	2	12	Bone Baru	12
3	33	Bongo	9	April 2018	1	60	Popisi	351
2	25	Bone Baru	86	3	23	Bongo	9	
TOTAL				831	Table 3. BCF Trade by BCF Lestari Community Group			
No	Time	Shipment (number of fish)	Notes					
1	Oct 2018	75	Shipped to Bali CC					
2	Feb 2019	230	190 fish were shipped to LATC because the other 40 died during flight delay					
3	June 2019	262	Shipped to LATC Bali					
4	July 2019	155	Shipped to LATC Bali					
TOTAL		722						
<ul style="list-style-type: none"> b. Alternative livelihoods for local people related to BCF aquaculture and marine tourism are emerging c. The Population of BCF and microhabitat in their native habitat relatively decreased due to the massive extraction of wild microhabitat. • Fish catches other than BCF have increased due to the presence of conservation areas. In addition, there is also limited protection for BCF so they must not be captured during peak spawning season in February, March, October, and November in accordance 								

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
		with MMAF Ministerial Decree No. 49/2018. For example, the catch of octopus which became more immense is supported by the initiation of a temporary closure of octopus fisheries which was carried out in two coral reef areas within the MPA and BCF's natural habitat for 3 months in October to December in 2018 and 2019. This measure can be replicated in other locations within the MPA and BCF's natural habitat.
iii.	Determine the goal of NPOA actions in terms of population size , taking into consideration that the T0 "baseline" shouldn't necessarily be the level to aim for since many populations are already severely depleted. Example goals include preventing further declines, rebuilding populations to a particular level, and/or enabling on-going and sustainable trade.	The objectives of BCF NPOA are to maintain the stability of BCF population, to protect BCF's natural habitat, and to utilize BCF sustainably with controlled traceability and quota mechanisms to provide value-added economic for fishers/local communities. They are divided into 6 targets.
4.	Sustainable harvest	
i.	Work with stakeholders to determine site-specific quotas for initial implementation, explore the practicality of rights-based fisheries , and follow up with population monitoring and quota adjustment as needed	<ul style="list-style-type: none"> • KKP has collaborated with stakeholders (local fishers, universities, and NGOs) in monitoring the population and habitat, harvest, and trade of BCF as a basis for developing quota adjustments. • Harvest quota is specifically established and accommodates rights-based fisheries, so it will prioritize the community, fishers, or registered local BCF traders/business actors. • Proposed quota based on T0, T1, and T2 survey results has been submitted to the Scientific Authority/LIPI, and then LIPI issued a BCF Quota Recommendation Letter. (No: B. B-5131/PH.1/KS.02.04/XII/2019 on December 23, 2019). The recommended quota for 2020 is 63,828. • In support of the sustainability, legality, and traceability aspects, efforts have been made to assist the business sector in proactively obtaining the BCF utilization permit (SIPJI) through socialization, assistance, and facilitation for related stakeholders. • As of 2021, BCF utilization permit (SIPJI) has been issued for 3 (three) companies consist of 2 (two) export trade permits and 1 (one) aquaria permit.
ii.	Identify suitable sites for piloting the " BCF Garden " concept, as a tool for ensuring sustainable harvest of <i>P. kauderni</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • It is necessary to formulate criteria for prospective BCF Garden locations, taking into account the availability of BCF, microhabitat, community support, and surveillance. • BCF distribution is mainly found in Banggai Laut and Banggai Islands. • BCF Lestari Community Group in Bone Baru Village, Banggai Laut District, works on BCF cultivation.
iii.	In order to monitor take over time, implement fisher reporting of fishing ground(s) (known or inferred	<ul style="list-style-type: none"> • The monitoring of harvest period, fishing ground, and quota will be implemented

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
	ESUs) and number of fish from each site, in addition to the current requirements for total volume, general origin, and destination.	<p>through Fish Species Utilization Permit (SIPJI) and Harvest Permit mechanisms.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The monitoring of quota implementation, fish origin, destination, and volume data will be controlled under Fish Species Transportation Document (SAJI) mechanisms. • Total volume, origin, and destination data are also recorded by Fish Quarantine and Inspection Agency (BKIPM).
iv.	Explore whether technological solutions (such as mobile phone technologies) could facilitate robust fisher reporting and data management	Reporting by fishers and the management of utilization data will be facilitated through web-based applications (e-SIPJI and e-SAJI) which are currently being developed.
5.	Trade- regional	
i.	Improve monitoring of trade within Indonesian with measures to further improve Fish Health and Quarantine data collection, enhance data management and make the data access portal more user-friendly.	<ul style="list-style-type: none"> • The improvement of domestic trade monitoring, trade data management, and accessible data portal will be facilitated through web-based applications (e-SIPJI and e-SAJI) which are currently being developed. • Distribution, fish health, and quarantine data are also recorded by Fish Quarantine and Inspection Agency (BKIPM).
ii.	Carry out a study on <i>P. kauderni</i> trade through Kendari .	<ul style="list-style-type: none"> • BCF trade through Kendari was recorded in 2013-2019. • Based on BCF trade data by Kendari Fish Quarantine Unit in 2013-2019, the destinations were Jakarta, Denpasar, Makassar, Surabaya, Mataram and South Sumatera (data in Attachment C).
iii.	Consolidate best practice guidelines for the catch and trade of <i>P. kauderni</i> to minimize mortality along the supply chain, based on existing resources provided by LINI and CITES.	<ul style="list-style-type: none"> • Best practice in BCF capture by fishers is using selective and environmentally friendly gears (bondre/scoop net) thus there is no mortality • Best practices in trade will be consolidated to minimize mortality in the supply chain.
iv.	Consider how to ensure the growth of community-based aquaculture activities as proposed in the NPOA, either inside or outside the endemic distribution of <i>P. kauderni</i> , increases incentives for wild, native fish conservation and benefits stakeholders within the species' endemic range.	<ul style="list-style-type: none"> • Development of BCF aquaculture in endemic areas has been carried out by conducting technical training for community groups in Banggai Laut and Banggai Kepulauan, and BCF cultivation has been successfully carried out by BCF Lestari Community Group (Table 4). • Development of BCF cultivation outside endemic areas has been successfully carried out by BPBL Ambon, BBRBLPP Gondol, BBL Banggai Laut, and LKBL Bitung. In 2010-2011, BBRBLPP Gondol brought broodstock from the Banggai Islands for aquaculture activities, and in 2011, BBRBLP Gondol succeeded in producing/breeding offspring. In 2008, Ambon BPBL brought in broodstock from Banggai Kepulauan, and in 2012 it succeeded in producing offspring. Since 2004, aquaculture activities (ranching for offspring from broodstock caught in Lembeh Strait) have been carried out several times by LKBL Bitung - LIPI (in

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
		<p>2004, 2011, 2013, 2016, 2017). Broodstock in Lembeh Strait was originally transported from Banggai Kepulauan in the 1990s.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Currently the standard price for BCF being developed, which will be used for wild capture and cultured specimens, both within and outside endemic distribution areas, to provide value-added to communities within endemic distribution areas.
		-
v.	Establish best practice guidelines for culture of <i>P. kauderni</i> that mitigate against impacts on genetically distinct wild populations of the species	BCF cultivation guidelines that have been developed and used in trainings will be reviewed again to include genetic elements (ESU) after sampling for genetic testing is carried out in conjunction with the T3 survey.
6.	Trade – international	
i.	Importing countries should endeavour to collect more complete information on <i>P. kauderni</i> imports (e.g. collecting data at the species level, and on whether imported individuals are wild caught or captive-bred).	<ul style="list-style-type: none"> • Information on species names and origins (cultured or wild) until 2019 have been recorded by Fish Quarantine and Inspection Agency • In the future, BCF data and their origins will be accommodated through Fish Species Transport Permit (SAJI) mechanisms and web-based application e-SAJI
ii.	Consideration should be given to whether the online survey of <i>P. kauderni</i> importers, wholesalers and retailers piloted for this report should be repeated , but with sufficient time allowed to gather a larger sample size of responses.	<ul style="list-style-type: none"> • There are 6 registered BCF traders/business actors/enterprises in Banggai (data by Fish Quarantine and Inspection Agency/BKIPM) • Survey on traders/business actors/enterprises will be conducted after they register • Socialization of fish utilization permit mechanisms based on MAF Ministerial Regulation No. 61/2018 has been conducted for traders/business actors. • None of the traders/business actors applies for SIPJI because they have a problem with transportation cost to Jakarta.
7.	Existing management	
i.	Consider the above recommendations in context of the NPOA strategies and actions, as summarised in Table 13	All recommendations are in line with the targets and action plans of the 2017-2021 BCF NPOA.
ii.	Consider prioritizing NPOA activities within the endemic range of the species, when prioritization is needed due to limited resources or capacity.	BCF NPOA is implemented by stakeholders, especially in the endemic distribution areas of BCF, namely Banggai District, Banggai Laut District, and Banggai Kepulauan District, <i>inter alia</i> : technical assistance on cultivation, technical assistance on rehabilitation, providing monitoring and surveillance facilities, providing aquaculture facilities, assistance on the registration of traders/business actors and establishing a specific quota.

No	Recommendation in AC30 Inf.16 (by IUCN)	Response
		<ul style="list-style-type: none"> - Technical assistance on aquaculture in collaboration with LINI Foundation for Banggai, Banggai Laut, Banggai Kepulauan fishers in 2018 at LINI Aquaculture and Training Center (LATC) in Les Bali Utara Village (Figure 4). - Providing surveillance/monitoring and aquaculture facilities in 2018 to 10 BCF Community Groups in Banggai, Banggai Laut, and Banggai Kepulauan. - Technical capacity building on the rehabilitation of anemone and coral microhabitat in 2019 to community groups and stakeholders in Banggai, Banggai Laut and Banggai Kepulauan in Bone Baru Village, Banggai Kepulauan.
iii.	<p>Revisit and consider revising protocols for <i>P. kauderni</i> translocations, distinguishing among restocking/reinforcement, reintroduction and introduction activities, which reflect best practice approaches such as those provided in the IUCN Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations.</p>	<p>A review on BCF rehabilitation/restocking guidelines will be carried out after a genetic study (ESU) that will be carried out in conjunction with the T3 survey. Further, guidelines for cultivation, translocations, and introduction will be developed/reviewed while referring to genetic structure (ESU) and IUCN protocol.</p>
iv.	<p>Implement the planned zonation of the Banggai Dalaka MPA, using a community-based approach that empowers stakeholders to be stewards of <i>P. kauderni</i> and its habitats, and to identify with <i>P. kauderni</i> as a flagship species for holistic and sustainable coastal resource management. Consider the aforementioned “BCF Garden” concept as a possible tool to achieve this recommendation.</p>	<p>BCF management has been accommodated in Banggai Dalaka MPA management and zonation plan documents, including regular patrols, protection of fish spawning and nursery areas, habitat rehabilitation and fish population recovery, community education, and assistance, tourism development and mariculture.</p> <p>Additionally, to improve the management effectiveness of Banggai Dalaka MPA, in 2020 the Central Sulawesi Government formed Banggai Dalaka MPA management authority through the Central Sulawesi Governor Decree No.51 Year 2020, and it will occupy the MPA management office that previously been established in Bone Baru village, Banggai Laut in 2019. Further, the MPA management activities were also conducted in 2020 which include public dissemination of Banggai MPA and biophysical data series collection.</p>

Attachment C. BCF Trade through Kendari (Kendari Fish Quarantine Unit, 2019)
 (English only / Únicamente en inglés / Seulement en anglais)

**Trade Data of Banggai Cardinalfish
 through Kendari Fish Quarantine Unit
 January 2013 - February 2019**

Volume

Destination	Unit	Year						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Denpasar	Individual	72,180	112,445	296,930	387,051	354,142	217,461	16,946
Jakarta	Individual	20,085	34,832	54,232	54,054	48,186	60,711	6,682
Makassar	Individual	300						225
Surabaya	Individual	225	200					
Mataram	Individual				2,025			
Sumatera Selatan	Individual					150	420	
Total	Individual	92,790	147,477	351,162	443,130	402,478	278,592	23,853

Value

Destination	Unit	Year						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Denpasar	IDR	725,579,700	449,780,000	1,180,647,500	1,548,204,000	1,416,568,000	869,844,000	67,784,000
Jakarta	IDR	116,782,500	139,328,000	213,253,000	216,216,000	192,744,000	242,844,000	26,728,000
Makassar	IDR	750,000						900,000
Surabaya	IDR	562,500	800,000					
Mataram	IDR				8,100,000			
Sumatera Selatan	IDR					600,000	1,680,000	
Total	IDR	843,674,700	589,908,000	1,393,900,500	1,772,520,000	1,609,912,000	1,114,368,000	95,412,000