Jurnal Ilmu Perairan (Aquatic Science) P-ISSN 1693-2862
Volume 14 No. 2 (2026): 151-159 E-ISSN 2776-3080

Dampak Perbedaan Kebijakan Alat Tangkap Bagan Apung terhadap Penangkapan Ikan Bilih (*Mystacoleucus padangensis*) di Danau Singkarak

Impacts of Policy Inconsistencies on Floating Lift Net Fisheries and Bilih Fish (Mystacoleucus padangensis) Catch in Lake Singkarak

Nabilla Khaira[1]*, Nofrizal[1], Polaris Nasution[1]
[1]Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru 28293 Indonesia
email: nabilla.khaira3252@student.unri.ac.id

(Diterima/Received: 4 Juni 2026; Disetujui/Accepted: 7 Juli 2026)

ABSTRAK

Perbedaan regulasi penggunaan bagan apung antara Permen KP No. 36 Tahun 2023 dan Pergub Sumatera Barat No. 4 Tahun 2023 menimbulkan dinamika pengelolaan ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) di Danau Singkarak. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan kebijakan, dampaknya terhadap hasil tangkapan berdasarkan ukuran mata jaring, serta persepsi nelayan terhadap implementasinya. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan *mixed methods*. Data dikumpulkan dari 40 nelayan bagan apung melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan One-Way ANOVA, serta wawancara untuk memperkuat analisis kebijakan. Hasil menunjukkan bahwa kebijakan pusat memperbolehkan bagan apung dengan syarat teknis (≥¾ inci), sedangkan kebijakan daerah melarang secara total. Ukuran mata jaring berpengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan ($p < 0,05$), di mana jaring lebih kecil menghasilkan tangkapan lebih tinggi namun kurang selektif. Perbedaan kebijakan berdampak pada ketidakpastian teknis, penurunan stabilitas ekonomi nelayan, serta dinamika sosial di komunitas. Sinkronisasi kebijakan berbasis data ilmiah dan partisipasi nelayan diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara konservasi dan keberlanjutan ekonomi.

Kata Kunci: Bagan apung, Ikan bilih, Kebijakan Perikanan, Danau Singkarak

ABSTRACT

Differences in regulations governing the use of floating lift nets (bagan apung) between Ministerial Regulation No. 36 of 2023 and West Sumatra Governor Regulation No. 4 of 2023 have created governance challenges in managing bilih fish (*Mystacoleucus padangensis*) in Lake Singkarak. This study aims to analyze policy differences, examine their impact on catch yields based on mesh size, and assess fishermen's perceptions of policy implementation. A case study approach with mixed methods was employed. Data were collected from 40 floating lift-net fishermen through questionnaires and analyzed using One-Way ANOVA, complemented by interviews to strengthen the policy analysis. The results indicate that the national regulation permits floating lift nets with technical requirements (mesh size ≥¾ inch), whereas the regional regulation imposes a total ban. Mesh size significantly affects catch yields ($p < 0.05$), with smaller mesh sizes producing higher catches but lower selectivity. Policy inconsistency has resulted in technical uncertainty, decreased economic stability among fishermen, and social dynamics within the fishing community. Policy harmonization based on scientific evidence and participatory approaches is necessary to balance conservation objectives and economic sustainability.

Keywords: Floating Lift Net, Bilih Fish, Fisheries Policy, Lake Singkarak.

1. Pendahuluan

Danau Singkarak terdapat di Sumatera Barat yang membentang di dua Kabupaten, yaitu Kabupaten Solok dan Kabupaten Tanah Datar dengan luas 107,8 km^2 merupakan danau terluas kedua di pulau Sumatera setelah Danau Toba yang berada di Sumatera Utara. Danau Singkarak terjadi karena proses tektonik yang dipengaruhi oleh sesar Sumatra, Danau Singkarak bagian dari cekungan Singkarak Solok yang termasuk di antara segmen sesar Sumatra. Letak dari danau Singkarak pada koordinat 0031'46"-0042'30" Lintang Selatan (LS) dan 100026'15"-100035'55" Bujur Timur (BT) pada ketinggian 362 m diatas permukaan laut (mdpl) dengan kedalaman maksimal 295 m dan kedalaman rata-rata 158,2 m (Nasution *et al.*, 2022).

Perairan Danau Singkarak memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi dan menjadi salah satu sumber daya penting bagi masyarakat di sekitarnya. Jenis ikan yang dominan di perairan Danau Singkarak adalah ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*), yang merupakan spesies endemik dan menjadi komoditas unggulan daerah (Lestari *et al.*, 2025). Namun, dalam dua dekade terakhir, populasinya mengalami penurunan hingga lebih dari 60% akibat penangkapan berlebih dan degradasi kualitas habitat (Warsa *et al.*, 2020). Panjang total rata-rata ikan bilih yang tertangkap berkisar 4,2–8,6 cm (rerata 6,2 cm) dan tren ini semakin meng-khawatirkan karena adanya penurunan drastis ukuran ikan dari 186 mm tahun 1997 menjadi sekitar 59 mm pada 2021. Ikan bilih termasuk dalam daftar merah International Union for Conservation of Nature (IUCN) dengan kategori *vulnerable* (VU). Ikan ini mengalami ancaman kepunahan akibat penangkapan berlebih, penggunaan alat dan cara penangkap-an yang tidak berkelanjutan serta pencemaran, penurunan kualitas habitat dan degradasi habitat (KKP, 2024).

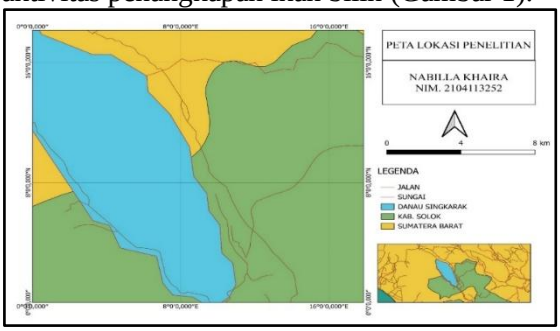
Pengelolaan perikanan di Danau Singkarak memiliki tantangan tersendiri, salah satunya terkait adanya perbedaan pengaturan antara kebijakan tingkat pusat dan daerah. Pada tingkat nasional, Permen KP No. 36 tahun 2023 mengatur bahwa penggunaan bagan apung di perairan darat, termasuk danau, masih dimungkinkan dengan memenuhi ketentuan teknis tertentu, seperti ukuran mata jaring minimal 3/4 inci, dimensi bingkai maksimal 10 m, serta penggunaan lampu dengan daya maksimal 300 watt (Permen KP No. 36 Tahun 2023). Sementara itu, pada tingkat daerah, Pergub Sumatera Barat No. 4 Tahun 2023 menetapkan larangan penggunaan bagan apung di Danau Singkarak, dengan tujuan menjaga kelestarian ekosistem dan keberlanjutan sumber daya ikan bilih.

Perbedaan dalam regulasi pusat dan daerah ini memerlukan kajian mendalam mengenai implementasi di lapangan dan dampaknya terhadap ekosistem ikan bilih. Tanpa harmonisasi kebijakan, upaya konservasi dapat terhambat, dan ikan bilih terancam punah. Oleh karena itu, penelitian tentang dampak perbedaan kebijakan penggunaan alat tangkap bagan apung terhadap penangkapan ikan bilih perlu untuk dilakukan. Hasilnya diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tekanan terhadap stok ikan, dampaknya terhadap kelestarian sumber daya perikanan, serta menjadi dasar untuk pengelolaan alat tangkap bagan apung yang lebih berkelanjutan di masa mendatang.

2. Metode Penelitian

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober tahun 2025 di wilayah sekitar Danau Singkarak, Sumatera Barat, yang mencakup beberapa Nagari yang menjadi pusat aktivitas penangkapan ikan bilih (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi penelitian

2.2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* (metode campuran), yaitu strategi penelitian yang menggabungkan teknik kuantitatif dan kualitatif. Dalam konteks ini, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data statistik hasil tangkapan ikan bilih, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali persepsi, pemahaman, dan respons nelayan terhadap implementasi

kebijakan alat tangkap bagan apung yang berbeda.

2.3. Analisis Data

Analisis Perbedaan Kebijakan

Analisis perbedaan kebijakan dilakukan menggunakan pendekatan komparatif normatif, yaitu dengan membandingkan substansi regulasi berdasarkan tiga kriteria yaitu status hukum alat tangkap, tujuan dan orientasi kebijakan, serta ketentuan teknis operasional. Analisis ini kemudian dihubungkan dengan data empiris di lapangan untuk melihat tingkat implementasi dan kesesuaian antara norma dan praktik.

Analisis Statistik

Analisis statistik dibagi dua yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran umum variabel penelitian, termasuk nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan standar deviasi. Analisis statistik inferensial bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil tangkapan ikan bilih berdasarkan ukuran mata jaring bagan apung yang digunakan menggunakan uji ANOVA.

Analisis Persepsi dan Implementasi

Data diperoleh melalui kuesioner melalui instrumen angket skala likert 1–5 yang mencakup tiga aspek, yaitu aspek teknis, aspek ekonomi, dan aspek sosial.

Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{xy} = \frac{\mathrm{N}\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

rxy	:	Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
N	:	Jumlah responden
ΣX	:	Jumlah skor butir soal
ΣY	:	Jumlah skor total soal
ΣX2	:	Jumlah skor kuadrat butir soal
ΣY2	:	Jumlah skor total kuadrat butir soal

Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument adalah Cronbach's Alpha sebagai berikut.

$$r_{ac} = (\frac{k}{k-1})(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2})$$

Keterangan:

rac : Realibilitas instrument

$\Sigma\, \sigma b^2$: Jumlah varian butir

σt2 : Varians total

k : Banyak butir pertanyaan

3. Hasil dan Pembahasan

Alat Tangkap Bagan Apung

Alat tangkap bagan apung terdiri dari kerangka bambu yang berfungsi untuk mengaitkan jaring, jaring berfungsi untuk menangkap ikan, rumah bagan berfungsi sebagai tempat berlindung dari hujan, angin, gelombang dan sebagai tempat untuk menyimpan barang. serta alat bantu penangkapan untuk memudahkan pengoperasian bagan apung seperti lampu berfungsi untuk menarik ikan untuk berkumpul ke daerah jaring bagan, serok berfungsi untuk mengangkat ikan hasil tangkapan dan *roller* yang berfungsi untuk menurunkan atau mengangkat jaring. (Yudiardi *et al.*, 2021).

Bagan dilengkapi dengan cahaya lampu LED sebagai alat bantu penangkapan, yang fungsinya untuk menarik perhatian ikan. Menurut Anggawangsa *et al*. (2013) atraktor cahaya sebagai alat bantu penangkapan untuk mengumpulkan ikan pada alat tangkap bagan apung. Sedangkan Lestari *et al.* (2020) mengatakan pencahayaan pada bagan bertujuan mengumpulkan ikan karena memiliki sifat fototaksis positif.

Alat tangkap bagan apung merupakan salah satu jenis alat tangkap dominan yang digunakan nelayan di Danau Singkarak dalam kegiatan penangkapan ikan bilih. Bagan apung bekerja dengan prinsip jaring angkat (*lift net*), memanfaatkan cahaya lampu untuk mengumpulkan ikan ke area bawah jaring, kemudian jaring diangkat secara vertikal. Aktivitas penangkapan umumnya dilakukan pada malam hari dan bergantung pada intensitas cahaya, ukuran jaring, serta kondisi perairan.

Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 36 Tahun 2023, alat tangkap bagan apung harus menggunakan ukuran mata jaring ≥ 3/4 inchi, dengan ukuran bingkai tidak lebih dari 10 × 10 m^2, serta total daya lampu yang digunakan tidak melebihi 300 watt. Ketentuan ini bertujuan untuk menjaga selektivitas alat tangkap dan melindungi ikan endemik yang belum matang gonad. Namun, studi lapangan menunjukkan bahwa nelayan masih banyak yang menggunakan ukuran mata jaring di bawah standar tersebut diantaranya

yaitu ukuran mata jaring 5/8 inchi (15,9 mm), 1/2 inchi (12,7 mm), serta 5/32 inchi (4 mm). selain perbedan ukuran mata jaring variasi ukuran bingkai bagan juga ditemukan di lapangan, ukuran bingkai bagan yang digunakan oleh nelayan di danau singkarak antara lain 6 x 6 m, 6,5 x 6,5 m, 10 x 10 m, 11 x 11 m, 12 x 12 m, 12,5 x 12,5 m, dan 13 x 13 m.

Perbedaan Kebijakan Penggunaan Bagan Apung

Menurut Dellastri (2025) secara hierarki peraturan yang lebih rendah kedudukannya tidak boleh bertentangan dengan peraturan yang lebih tinggi sesuai dengan *asas Lex superior derogate legi inferior* (aturan yang sifatnya rendah tidak boleh bertentangan dengan yang lebih tinggi, jadi ketika peraturan yang lebih rendah seharusnya merujuk kepada peraturan yang lebih tinggi, jika bertentangan dan tidak sesuai maka batal demi hukum (Nurfaqih, 2020).

Peraturan Gubernur (Pergub) Sumatera Barat Nomor 4 tahun 2023 pada dasarnya lahir sebagai tindak lanjut dari Peraturan Presiden Nomor 60 Tahun 2021 tentang Penyelamatan Danau Prioritas Nasional.

Tabel 1. Perbedaan kebijakan penggunaan alat tangkap bagan apung

Aspek	Permen KP No. 36/2023	Pergub Sumbar No. 4/2023	Kenyataan di Lapangan	Konsekuensi Hukum dan Implementasi
Status hukum bagan apung	Diperbolehkan sebagai jaring angkat dengan ketentuan teknis (Pasal 7 ayat 1 huruf e).	Dilarang total di Danau Singkarak (Pasal 11 ayat 2–3).	Masih terdapat ±394 unit bagan apung yang beroperasi. Sumber: DKP Sumbar (2023)	Terjadi disharmoni regulasi. Secara hierarki (*lex superior derogat legi inferiori*), peraturan pusat memiliki kedudukan lebih tinggi, namun daerah memiliki kewenangan pengelolaan perikanan perairan darat.
Alasan pengaturan	Mengatur selektivitas, kapasitas, dan keberlanjutan pemanfaatan.	Perlindungan ikan bilih sebagai spesies endemik dan mencegah degradasi ekosistem	Nelayan memahami alasan konservasi tetapi mempertimbangkan aspek ekonomi.	Perbedaan orientasi kebijakan (pemanfaatan berkelanjutan vs konservasi ketat) menyebabkan ketidakpastian implementasi.
Syarat teknis	Ukuran mata jaring ≥0,75 inci, bingkai ≤10x10 m, lampu ≤300 watt, kapal ≤1 GT.	Tidak ada syarat teknis karena larangan total.	Masih ditemukan ukuran 5/8 inci, 1/2 inci, dan kelambu (<4 mm), serta bingkai 12x12 m.	Ketidaksesuaian teknis menunjukkan lemahnya pengawasan dan variasi tingkat kepatuhan.
Arah Kebijakan	Regulasi bersifat pengendalian (*controlled use*).	Regulasi bersifat pelarangan (*prohibition*).	Nelayan cenderung mengikuti regulasi pusat.	Dualisme aturan berpotensi menimbulkan konflik normatif dan kebingungan di tingkat implementasi.

Danau Singkarak ditetapkan sebagai salah satu dari 15 danau prioritas yang harus diselamatkan melalui program terpadu, melibatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, hingga masyarakat. Oleh karena itu, kewenangan Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat dalam menerbitkan Pergub tersebut merupakan bentuk delegasi kewenangan dari pemerintah pusat untuk mengatur teknis implementasi kebijakan penyelamatan dan pengelolaan Danau Singkarak di tingkat daerah.

Hasil wawancara dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat (2025) menunjukkan bahwa sejak diterbitkannya Pergub No. 4 tahun 2023, pemerintah daerah telah melakukan sosialisasi dan penertiban alat tangkap bagan apung di 13 nagari sekitar Danau Singkarak. Untuk permen KP no. 36/2023 belum dilakukan sosialisasi baru

permen KP no. 18/2021 karena tidak ada perbedaan yang signifikan antara permen KP no. 36/2023 dengan permen KP no. 18/2021 terkait penggunaan bagan apung di perairan umum, sosialisasi dilakukan secara tatap muka,

Dengan adanya perbedaan kebijakan tersebut pemerintah daerah dan nelayan bagan apung membuat kesepakatan mengenai penggunaan alat tangkap bagan apung yaitu mata jaring yang digunakan harus 3/4 inchi, jika melanggar akan dilakukan penertiban oleh tim pengawas dari pemerintah Provinsi Sumatera Barat, kemudian nelayan bagan apung tidak diperbolehkan menambah jumlah bagan di danau singkarak yang sudah terdata, apabila ada penambahan dari yang terdata maka dilakukan penyitaan bagan apung yang ditambah tersebut, dan untuk penerangan bagan tidak diperbolehkan menggunakan aliran listrik dari PLN, penerangan diperbolehkan menggunakan solar sel, apabila masih menggunakan listrik PLN tim pengawas akan memutus. Serta, alat tangkap bagan apung tidak boleh beroperasi di dekat Reservat (Area Konservasi) dengan jarak radius yang tidak dibolehkan 200 m, apabila kedapatan oleh tim pengawasan akan menarik bagan kepinggir Danau.

Dampak Perbedaan Kebijakan Melalui Ukuran Mata Jaring terhadap Hasil Tangkapan Ikan Bilih (*M. padamgensis*)

Ikan bilih yang tertangkap oleh nelayan bagan apung di Danau Singkarak berkisar antara 2,9-7,8 cm. Ukuran terkecil sebesar 2,9 cm menunjukkan bahwa sebagian ikan yang tertangkap masih berumur sangat muda atau belum mencapai ukuran matang gonad, sedangkan ukuran terbesar 7,8 cm mendekati ukuran ikan dewasa yang siap bereproduksi.

Tabel 1. Statistik deskriptif panjang ikan bilih

Parameter Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (n)	14 ekor
Panjang Minimum	2,9 cm
Panjang Maksimum	7,8 cm
Rentang	4,9 cm
Rata-rata (Mean)	5,68 cm
Median	5,35 cm
Standar Deviasi	1,70 cm

Hasil pengukuran terhadap 14 ekor ikan bilih sebagai subsampel dari 2 kg hasil tangkapan, diperoleh panjang minimum sebesar 2,9 cm dan maksimum 7,8 cm dengan rentang ukuran 4,9 cm. Nilai rata-rata panjang ikan adalah 5,68 cm dengan median 5,35 cm dan standar deviasi 1,70 cm. Rata-rata yang berada di bawah 6 cm menunjukkan bahwa secara umum ukuran ikan dalam subsampel masih relatif kecil.

Tabel 2. Distribusi kelas panjang ikan bilih

Kelas panjang (cm)	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
2,5 – 3,9	2	14,3
4,0 – 5,4	5	35,7
5,5 – 6,9	2	14,3
7,0 – 8,4	5	35,7
Total	14	100

Distribusi kelas panjang ikan bilih, diketahui bahwa dari 14 ekor sampel yang diukur, sebanyak 2 ekor (14,3%) berada pada kelas panjang 2,5–3,9 cm. Pada kelas 4,0–5,4 cm terdapat 5 ekor (35,7%), sedangkan pada kelas 5,5–6,9 cm sebanyak 2 ekor (14,3%). Sementara itu, kelas panjang 7,0–8,4 cm juga didominasi oleh 5 ekor (35,7%).

Tabel 3. Proporsi ikan di bawah ukuran matang gonad

Kategori Ukuran	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
< 7 cm	9	64,3
≥ 7 cm	5	35,7
Total	14	100

Dari total 14 ekor sampel yang diukur, sebanyak 9 ekor atau 64,3% memiliki panjang kurang dari 7 cm, sedangkan 5 ekor atau 35,7% memiliki panjang sama dengan atau lebih dari 7 cm. Proporsi ini menunjukkan bahwa sebagian besar ikan dalam subsampel berada di bawah batas ukuran matang gonad (≥7 cm). Dominasi ikan berukuran kecil dalam hasil tangkapan ini mengindikasikan potensi tertangkapnya individu yang belum matang secara reproduktif. Kondisi tersebut memiliki implikasi terhadap keberlanjutan populasi, karena penangkapan ikan sebelum mencapai kematangan gonad dapat mengurangi peluang regenerasi stok secara alami. Oleh karena itu, pengaturan selektivitas alat tangkap menjadi penting dalam mendukung upaya konservasi ikan bilih di Danau Singkarak.

Hasil tangkapan ikan bilih menunjukkan variasi rata-rata antar kelompok ukuran mata jaring. Nelayan yang menggunakan mata jaring 3/4 inci (19 mm) merupakan kelompok terbanyak, yaitu 29 orang, dengan rata-rata hasil tangkapan sebesar 2,62 kg per trip dan standar deviasi 0,979, yang menunjukkan variasi hasil tangkapan relatif rendah.

Tabel 4. Rata-rata hasil tangkapan berdasarkan ukuran mata jaring

Ukuran mata jaring	Jumlah	Rata-rata hasil tangkapan/ trip (kg)	Std. Deviasi
3/4 inchi (19 mm)	29	2,62	0,979
5/8 inchi (15,9 mm)	3	5,00	1,000
1/2 inchi (12,7 mm)	3	7,00	1,000
5/32 inchi (4 mm)	5	9,20	0,837
Total	40	3,95	2,552

Pada ukuran mata jaring 5/8 inci (15,9 mm) dan 1/2 inci (12,7 mm), masing-masing digunakan oleh 3 nelayan, dengan rata-rata hasil tangkapan lebih tinggi, yaitu 5,00 kg dan 7,00 kg per trip, serta standar deviasi sebesar 1,000 yang menunjukkan variasi hasil tangkapan sedang. Sementara itu, ukuran mata jaring paling kecil, yaitu 5/32 inci (4 mm), yang digunakan oleh 5 nelayan, memiliki rata-rata hasil tangkapan tertinggi sebesar 9,20 kg per trip dengan standar deviasi 0,837. Secara deskriptif terlihat adanya perbedaan rata-rata hasil tangkapan antar ukuran mata jaring.

Tabel 5. Hasil Uji Anova hasil tangkapan berdasarkan ukuran mata jaring

Sumber Variasi	*Sum of Squares*	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig.*
Antar Kelompok (*Between Groups*)	220,272	3	73,424	78,604	< 0,001
Dalam Kelompok (*Within Groups*)	33,628	36	0,934		
Total	253,900	39			

Berdasarkan hasil uji ANOVA satu arah diperoleh nilai F hitung sebesar 78,604 dengan tingkat signifikansi p < 0,001. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara rata-rata hasil tangkapan ikan bilih antar kelompok ukuran mata jaring. Nilai *sum of squares* antar kelompok sebesar 220,272 jauh lebih besar dibandingkan *sum of squares* dalam kelompok sebesar 33,628, yang mengindikasikan bahwa variasi hasil tangkapan lebih banyak disebabkan oleh perbedaan antar kelompok ukuran mata jaring dibandingkan variasi di dalam kelompok itu sendiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ukuran mata jaring memberikan pengaruh nyata terhadap perbedaan hasil tangkapan ikan bilih.

Tabel 6. Nilai deskriptif persepsi nelayan terhadap perbedaan kebijakan (aspek teknis)

Pernyataan	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviasi
P1	1.00	5.00	3.88	0.99
P2	2.00	5.00	3.98	0.86
P3	3.00	5.00	4.33	0.62
P4	1.00	5.00	3.25	1.24
P5	1.00	5.00	3.20	1.24
P6	1.00	5.00	3.45	1.38
P7	1.00	5.00	4.63	0.87
P8	4.00	5.00	4.73	0.45
P9	1.00	2.00	1.68	0.47
P10	3.00	5.00	4.80	0.46
Total Skor	27.00	47.00	37.90	5.00

Persepsi Nelayan terhadap Perbedaan Kebijakan Penggunaan Bagan Apung

Aspek teknis untuk mengukur pemahaman nelayan dan pendapat nelayan mengenai perbedaan aturan penggunaan bagan apung di danau singkarak. Secara keseluruhan, persepsi nelayan menunjukkan bahwa aturan teknis dari Permen KP 36/2023 dianggap lebih sesuai dengan kondisi lapangan, sementara pelarangan total dalam Pergub 4/2023

dirasakan memiliki konsekuensi operasional yang berat, sehingga diperlukan penyeragaman kebijakan dan dukungan pendampingan bagi nelayan terdampak.

Tabel 7. Validitas aspek teknis

	Aspek Teknis		
No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,72	0,32	Valid
2	0,40	0,32	Valid
3	0,49	0,32	Valid
4	0,73	0,32	Valid
5	0,75	0,32	Valid
6	0,60	0,32	Valid
7	0,42	0,32	Valid
8	0,64	0,32	Valid
9	0,41	0,32	Valid
10	0,58	0,32	Valid

Tabel 8. Hasil uji reliabilitas instrumen persepsi nelayan (Aspek teknis)

Uji Reliabilitas	Nilai
Cronbach's Alpha	0.732
Jumlah Item Pernyataan	10

Instrumen kuisioner yang digunakan dalam pengukuran persepsi memiliki nilai Validitas (rhitung> rtabel) dan pada Cronbach's Alpha sebesar 0,732, yang berarti bahwa instrumen memiliki tingkat validitas dan reliabilitas baik dan konsisten dalam mengukur variabel persepsi teknis nelayan terhadap perbedaan kebijakan alat tangkap bagan apung.

Aspek ekonomi untuk mengukur bagaimana kebijakan memengaruhi pendapatan keberlanjutan usaha nelayan. Persepsi nelayan pada aspek ekonomi menunjukkan bahwa perbedaan kebijakan penggunaan bagan apung berdampak signifikan terhadap penurunan hasil tangkap, pendapatan, intensitas melaut, serta kesejahteraan ekonomi rumah tangga nelayan. Nelayan pada dasarnya bersedia beradaptasi dengan perubahan alat tangkap apabila mendapat dukungan kebijakan yang jelas, terarah, dan berkeadilan.

Tabel 9. Nilai deskriptif persepsi nelayan terhadap perbedaan kebijakan (Aspek ekonomi)

Pernyataan	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
P1	4.00	5.00	4.53	0.51
P2	4.00	5.00	4.48	0.51
P3	4.00	5.00	4.40	0.50
P4	4.00	5.00	4.55	0.50
P5	4.00	5.00	4.38	0.49
P6	4.00	5.00	4.43	0.50
P7	4.00	5.00	4.53	0.51
P8	4.00	5.00	4.35	0.48
P9	4.00	5.00	4.30	0.46
P10	4.00	5.00	4.58	0.50
Total	29.00	43.00	37.88	3.07

Tabel 10. Validitas Aspek Ekonomi

	Aspek Ekonomi		
No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,38	0,32	Valid
2	0,95	0,32	Valid
3	0,34	0,32	Valid
4	0,44	0,32	Valid
5	0,83	0,32	Valid
6	0,63	0,32	Valid
7	0,91	0,32	Valid
8	0,68	0,32	Valid
9	0,61	0,32	Valid
10	0,81	0,32	Valid

Instrumen kuisioner yang digunakan dalam pengukuran persepsi memiliki nilai Validitas (rhitung> rtabel) dan pada Cronbach's Alpha sebesar 0,898, yang berarti bahwa instrumen memiliki tingkat validitas dan reliabilitas baik dan konsisten dalam mengukur variabel persepsi ekonomi nelayan terhadap perbedaan kebijakan alat tangkap bagan apung.

Tabel 11. Hasil uji reliabilitas instrumen persepsi nelayan (Aspek ekonomi)

Uji Reliabilitas	Nilai
Cronbach's Alpha	0.898
Jumlah Item Pernyataan	10

Aspek sosial untuk mengukur bagaimana pengaruh kebijakan terhadap hubungan sosial, konflik, dan persepsi keadilan. Penilaian persepsi nelayan pada aspek sosial dilakukan

untuk mengetahui bagaimana perbedaan kebijakan penggunaan bagan apung berdampak terhadap hubungan sosial, sikap nelayan, dan dinamika sosial di komunitas nelayan Danau Singkarak. Perbedaan kebijakan penggunaan bagan apung telah memberikan dampak sosial yang nyata, berupa ketidakpastian, potensi konflik sosial, rendahnya keterlibatan nelayan dalam perumusan kebijakan, dan meningkatnya kebutuhan akan sinkronisasi kebijakan pusat dan daerah.

Tabel 12. Nilai deskriptif persepsi nelayan terhadap perbedaan kebijakan (Aspek sosial)

Pernyataan	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
P1	1.00	4.00	2.25	0.90
P2	2.00	5.00	4.00	1.06
P3	2.00	5.00	4.45	0.75
P4	2.00	5.00	4.38	0.74
P5	4.00	5.00	4.80	0.41
P6	1.00	5.00	4.68	0.83
P7	4.00	5.00	4.75	0.44
P8	3.00	5.00	4.68	0.57
P9	1.00	5.00	4.58	1.06
P10	3.00	5.00	4.90	0.38
Total	31.00	47.00	43.45	3.60

Tabel 13. Validitas aspek sosial

	Aspek Sosial		
No.	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,42	0,32	Valid
2	0,57	0,32	Valid
3	0,72	0,32	Valid
4	0,33	0,32	Valid
5	0,39	0,32	Valid
6	0,76	0,32	Valid
7	0,51	0,32	Valid
8	0,62	0,32	Valid
9	0,55	0,32	Valid
10	0,41	0,32	Valid

Tabel 14. hasil uji reliabilitas instrumen persepsi nelayan (Aspek sosial)

Uji Reliabilitas	Nilai
Cronbach's Alpha	0.705
Jumlah Item Pernyataan	10

Instrumen kuisioner yang digunakan dalam pengukuran persepsi memiliki nilai Validitas (rhitung> rtabel) dan pada Cronbach's Alpha sebesar 0,705, yang berarti bahwa instrumen memiliki tingkat validitas dan reliabilitas baik dan konsisten dalam mengukur variabel persepsi sosial nelayan terhadap perbedaan kebijakan alat tangkap bagan apung.

4. Kesimpulan dan Saran

Ketidaksinkronan kebijakan antara pemerintah pusat dan daerah berdampak signifikan terhadap praktik penangkapan ikan bilih di Danau Singkarak. Ukuran mata jaring berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan, di mana ukuran lebih kecil meningkatkan hasil tetapi mengurangi selektivitas. Perbedaan kebijakan menimbulkan dampak teknis yang muncul berupa ketidakpastian operasional dalam penggunaan alat tangkap serta variasi kepatuhan terhadap ukuran mata jaring yang ditetapkan. Dampak ekonomi berdampak langsung terhadap stabilitas pendapatan nelayan. Nelayan mengalami penurunan intensitas melaut, bertambahnya biaya operasional akibat penyesuaian alat tangkap, dan dampak sosial menunjukkan bahwa ketidaksinkronan regulasi tidak hanya memengaruhi aspek ekonomi, tetapi juga memengaruhi keharmonisan dan kepastian hukum di tingkat komunitas. Oleh karena itu, nelayan sangat berharap adanya sinkronisasi kebijakan agar tercipta kejelasan aturan yang mampu menjaga keseimbangan antara konservasi ikan bilih dan keberlanjutan mata pencaharian nelayan.

Daftar Pustaka

Anggawangsa, R.F., Hargiyatno, I.T., & Wibowo, B. (2013). Pengaruh Iluminasi Atraktor Cahaya terhadap Hasil Tangkapan Ikan pada Bagan Apung. *Jurnal Litbang Perikanan Indonesia,* 19(2): 105–111.

Dellastri, D.A. (2025). *Dinamika Hukum terhadap Pengaturan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan di Perairan Danau*

Singkarak. Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar.

Kementerian Kelautan & Perikanan. (2023). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2023 tentang Alat Tangkap Ikan yang Dilarang dan yang Diizinkan di Wilayah Perairan*.

Kementerian Kelautan & Perikanan. (2024). KKP siapkan aturan pengelolaan ikan bilih. https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-siapkan-aturan-pengelolaan-ikan-bilih.html

Lestari, D.P., Hadi, A.P., & Rahman, F.A. (2020). Penerapan Teknologi Panel Surya pada Bagan Tancap untuk Peningkatan Tangkapan Ikan di Teluk Jor, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Abdi Insani Universitas Mataram, 7*(2): 104–112.

Lestari, Y., Hartoko, A., & Rahman, A. (2025). Morfologi dan DNA Barcoding Ikan Bilih (*Mystacoleucus padangensis* Bleeker, 1852) di Danau Singkarak, Sumatera Barat. *Jurnal Pasir Laut, 7*(1): 45–56.

Nasution, S.H., Syawal, M.S., & Akhdiana, I. (2022). Distribution and Habitat Characteristics of Endemic Fish Bilih (*Mystacoleucus padangensis* Blkr.) in Lake Singkarak, West Sumatra. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,* 1036(1): 1–14.

Nurfaqih, I. (2020). Asas *Lex Superior*, *Lex Specialis*, dan *Lex Posterior*: Pemaknaan, Problematika, dan Penggunaannya dalam Penalaran dan Argumentasi Hukum. *Jurnal Hukum dan Pembangunan, 50*(3): 305–325

Pemerintah Provinsi Sumatera Barat. (2023). *Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Alat Tangkap di Danau Singkarak*.

Warsa, A., Didik, T., & Astuti, L.P. (2020). Upaya Konservasi Ikan Bilih (*Mystacoleucus padangensis*) dengan Penetapan Ukuran Tangkap dan Suaka di Danau Singkarak. *Jurnal Airaha, 8*(1): 25–34.

Yudiardi, M.F., Imron, M., & Purwangka, F. (2021). Penilaian Postur Kerja dan Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Nelayan Bagan Apung dengan Menggunakan Metode Reba. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 8(1): 14–23.