

PENGARUH WAKTU OPERASIONAL DAN PENGGUNAAN UMPAN BERBEDA TERHADAP HASIL TANGKAPAN *TEMPIRAI* KAWAT (*WIRE STAGE TRAP*) DI PERAIRAN RAWA DESA MARAMPIAU KABUPATEN TAPIN

Irhamisyah^{1,*}, Iriansyah¹, Elisha Ferda Wati¹, Hafizah¹

¹ Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat, Jln.Jend.A.Yani km-36, Banjarbaru

*Penulis korespondensi: : irhamisyah.@ulm.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis pengaruh perbedaan jenis umpan kalambuai (*Pomacea canaliculata*) dan usus ayam terhadap hasil tangkapan tempirai kawat ; (2) Menganalisis pengaruh perbedaan waktu penangkapan siang hari dan malam hari terhadap hasil tangkapan tempirai kawat ; (3) Mengetahui interaksi dari dua hal tersebut terhadap hasil tangkapan *tempirai* kawat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan di lapangan (*experimental fishing*). Percobaan dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok-Faktorial (RAKF) dan analisis data yang digunakan adalah Analisis Sidik Ragam dan uji lanjutan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan tempirai kawat tanpa umpan memperoleh hasil tangkapan sebesar 590 ekor, umpan kalambuai sebesar 894 ekor dan umpan usus ayam sebesar 1403 ekor. Hasil tangkapan tempirai kawat yang dioperasikan pada siang hari memperoleh hasil tangkapan sebesar 1232 ekor dan hasil tangkapan pada malam hari sebesar 1655 ekor. Kombinasi perlakuan terbaik adalah kombinasi umpan usus ayam dan waktu pengoperasian malam hari.

Kata kunci: hasil tangkapan, interaksi, jenis umpan, tempirai kawat, waktu pengoperasian

1. PENDAHULUAN

Sumberdaya perikanan termasuk kategori sumberdaya yang dapat pulih (*Renewable resources*), karena dapat diperbaharui melalui proses alami maupun secara buatan. Sumberdaya perairan sifatnya milik bersama (*common property*) sangat peka terhadap eksploitasi, oleh karena itu sangat diperlukan pengelolaan yang bijaksana agar sumberdaya perairan tetap lestari dan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi manusia (Rusmilyansari, Irhamisyah, Ahmadi, 2017).

Menurut Badan Pusat Statistik Tapin (2021) produksi perikanan darat di Kabupaten Tapin mencapai 4.182,2 ton, produksi terbanyak diperoleh dari sungai sebesar 2.374,307 ton dan produksi perikanan rawa sebesar 1.807,92 ton. Perairan yang dominan di Kabupaten Tapin adalah rawa, luas rawa di wilayah Kabupaten Tapin adalah 282,433 km², sebagian besar rawa yang ada di wilayah Kabupaten Tapin berada di Kecamatan Candi Laras Utara, Candi Laras Selatan, Bakarangan dan Tapin Tengah.

Kecamatan Candi Laras Selatan merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian dari 0-7 meter di atas permukaan laut, luas wilayah daratan Kecamatan Candi Laras Selatan adalah 277,462 km². Potensi perikanan tangkap di Kecamatan Candi Laras Selatan merupakan sumberdaya yang menjanjikan dengan besarnya potensi perairan umum daratan yang dimiliki mencapai 60% dari luas wilayahnya. Potensi perikanan yang besar ini dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan. Alat tangkap yang digunakan masyarakat di Kecamatan Candi Laras Selatan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan adalah jaring insang tetap, *hancau*, pancing, *lukah*, *lalangit* dan *tempirai* kawat (Hefni, 2021). Menurut Badan Pusat Statistik Tapin (2021) total produksi perikanan sungai di Kecamatan Candi Laras Selatan yaitu 498,60 ton dan perairan rawa sebanyak 451,98 ton.

Desa Marampiau merupakan salah satu desa potensi perikanan yang ada di Kecamatan Candi Laras Selatan dengan luas wilayah daratan sebesar 28,274 km² atau 10% dari luas wilayah Kecamatan Candi Laras Selatan (Badan Pusat Statistik Tapin, 2021). Salah satu alat tangkap yang biasa digunakan nelayan di Desa Marampiau untuk menangkap ikan di perairan rawa adalah *tempirai* kawat (*wire stage trap*). *Tempirai* kawat yang biasa digunakan nelayan di Desa Marampiau terbuat dari kawat yang berbentuk kotak atau persegi empat dan dioperasikan di daerah perairan rawa.

Tempirai kawat (*wire stage trap*) di Desa Marampiau merupakan modifikasi dari *tempirai* yang terbuat dari bahan bambu. Konstruksi *tempirai* kawat sama dengan *tempirai* bambu pada umumnya yang terdiri dari pintu



yang berfungsi sebagai jalan masuk ikan ke dalam badan *tempirai* kawat, badan *tempirai* kawat yang berfungsi sebagai tempat berkumpulnya ikan hasil tangkapan dan pintu keluar yang berfungsi untuk mengeluarkan ikan hasil tangkapan. Menurut Rusmilyansari, Wahab dan Cahyati (2021) *tempirai* kawat memiliki prinsip seperti perangkap (*trap*) yaitu mempermudah ikan masuk dan mempersulit ikan keluar.

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan penangkapan ikan menggunakan *tempirai* kawat diantaranya lama perendaman, tingkat kejenuhan perangkap (*gear saturation*), habitat, jenis umpan yang sesuai dan desain *tempirai* kawat (Miller, 1990 di dalam Iskandar dan Caesario, 2012). Selain itu, faktor penentu keberhasilan penangkapan ikan adalah mengenal kebiasaan makan ikan (*food habits*) dan cara makan ikan (*feeding habits*) (Falah, Asriyanto dan Setiyanto, 2014).

Umpan yang biasa digunakan oleh nelayan di Desa Marampiau adalah *kalambuai* (*Pomacea canaliculata*). Menurut Salsabilah (2022) umpan *kalambuai* (*Pomacea canaliculata*) memiliki aroma yang kuat sehingga ikan tertarik dengan aroma yang dikeluarkan. *Kalambuai* (*Pomacea canaliculata*) memiliki kandungan kadar air 77,60%, kadar protein 12,30%, kadar lemak 0,40%, kadar abu 3,20% dan karbohidrat 6,60% (Aldita, Fitri dan Wibowo, 2014). Namun saat musim pengoperasian *tempirai* kawat, persawahan sebagai tempat hidupnya *kalambuai* mulai mengering yang membuat *kalambuai* mulai sulit untuk dicari. Hal ini yang menyebabkan tidak efektifnya penangkapan ikan, untuk mengatasi hal tersebut diperlukan umpan alternatif yang mudah diperoleh dan memiliki kandungan protein yang lebih tinggi sehingga dapat menghasilkan tangkapan yang lebih banyak.

Umpan alternatif yang dapat dimanfaatkan adalah limbah buangan berupa usus ayam sisa dari pemotongan ayam. Usus ayam memiliki aroma yang kuat seperti *kalambuai* (*Pomacea canaliculata*), usus ayam juga mengandung kadar kalogen 65,90%, kadar protein 22,93%, kadar lemak 5,60%, kadar abu 3,44% dan mineral 6,68% (Khairuman, 2003 di dalam Rahmalia, 2015). Banyak orang yang tidak mengetahui limbah usus ayam bisa dimanfaatkan untuk menjadi umpan menangkap ikan, akibatnya limbah usus ayam mencemari lingkungan dan menimbulkan aroma yang tidak sedap.

Oleh karena itu untuk mengatasi sulitnya ketersediaan umpan *kalambuai* maka dalam penelitian ini akan dicoba menggunakan umpan alternatif dari usus ayam untuk merangsang perhatian ikan. Hal ini berdasarkan karakter usus ayam yang sama-sama memiliki bau tajam dan kandungan protein yang tinggi.

Pemasangan (*setting*) *tempirai* kawat yang ada di Desa Marampiau dilakukan pada pagi hari, hal ini berdasarkan kebiasaan masyarakat setempat yang memasang *tempirai* kawat pada pagi hari. Waktu penangkapan yang dilakukan tidak berdasarkan pada tingkat efektifitas waktu terhadap hasil tangkapan. Pemilihan waktu pengoperasian harus didasari dengan efektifitas waktu tangkap yaitu kebiasaan makan ikan yang terdiri dari dua jenis yaitu ikan yang aktif pada siang hari (*diurnal*) dan ikan yang aktif pada malam hari (*nocturnal*). Pentingnya pemilihan waktu pengoperasian yang tepat karena waktu pengoperasian yang berbeda akan menghasilkan hasil tangkapan yang berbeda pula.

Umumnya nelayan di Desa Marampiau mengoperasikan *tempirai* kawat hanya pada pagi hari dengan lama perendaman empat jam. Nelayan di Desa Marampiau belum pernah melakukan pengoperasian pada malam hari, maka dari itu penelitian ini akan dicoba dengan melakukan operasi penangkapan pada malam hari dengan lama perendaman yang sama yaitu empat jam.

Penelitian ini perlu dilakukan untuk membandingkan antara umpan *kalambuai* (*Pomacea canaliculata*) yang biasa digunakan dengan umpan usus ayam sebagai umpan alternatif terhadap efektifitas hasil tangkapan *tempirai* kawat dan interaksinya dengan waktu operasional dari *tempirai* kawat.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April–November 2022. Lokasi penelitian adalah di Desa Marampiau Kecamatan Candi Laras Selatan Kabupaten Tapin. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan percobaan di lapangan (*experimental fishing*). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok-Faktorial (RAK-F).

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil pada penelitian ini adalah hasil tangkapan *tempirai* kawat yang diberi perlakuan berbeda. Data sekunder bersifat data yang mendukung keperluan data primer. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber terkait berupa jurnal dan hasil penelitian dalam mendukung penelitian ini.



Hipotesis yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk menduga adanya pengaruh perbedaan umpan dan waktu pengoperasian terhadap hasil tangkapan *tempirai* kawat yang ada di Desa Marampiau Kecamatan Candi Laras Selatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Hasil Tangkapan *Tempirai* Kawat (*Wire Stage Trap*) Berdasarkan Umpan yang Berbeda

Hasil tangkapan *tempirai* kawat dengan umpan yang berbeda berdasarkan 6 kelompok dan 6 perlakuan, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil tangkapan *tempirai* kawat dengan umpan yang berbeda berdasarkan jumlah (ekor)

Kelompok	Perlakuan (ekor)			Jumlah (ekor)
	TU	K	UA	
1	69	96	150	315
2	82	128	180	390
3	88	137	225	450
4	111	169	234	514
5	116	174	303	593
6	124	190	311	625
Jumlah	590	894	1403	2887

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Keterangan:

TU = Tanpa Umpan

K = Kalambuai

UA = Usus Ayam

Hasil pengamatan 6 kelompok hari dan 6 perlakuan *tempirai* kawat yang tidak menggunakan umpan, umpan *kalambuai* dan umpan usus ayam mendapatkan total hasil tangkapan keseluruhan sebanyak 2887 ekor, yang terdiri dari 590 ekor yang tanpa umpan, 894 ekor yang menggunakan umpan *kalambuai* dan 1403 ekor yang menggunakan umpan usus ayam.

3.1.2. Hasil Tangkapan *Tempirai* Kawat Berdasarkan Waktu Pengoperasian yang Berbeda

Hasil tangkapan *tempirai* kawat dengan waktu pengoperasian yang berbeda berdasarkan 6 kelompok dan 4 perlakuan, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil tangkapan *tempirai* kawat dengan waktu pengoperasian berbeda berdasarkan jumlah ekor

Kelompok	Perlakuan (ekor)		Jumlah (ekor)
	S	M	
1	134	181	315
2	172	218	390
3	201	249	450
4	228	286	514
5	241	352	593
6	256	369	625
Jumlah	1232	1655	2887

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Keterangan:

S= Siang
M= Malam

Hasil pengamatan 6 kelompok hari dan 6 perlakuan, tempirai kawat yang dioperasikan dengan waktu yang berbeda mendapatkan total hasil tangkapan sebesar 2887 ekor, yang terdiri dari 1232 ekor hasil tangkapan siang hari dan 1655 ekor hasil tangkapan malam hari.

3.1.3. Uji Normalitas Hasil Tangkapan

Data seluruh hasil tangkapan kemudian dianalisa menggunakan uji normalitas untuk mengetahui data normal atau tidak. Data yang dianalisa kemudian di transformasi menggunakan log natural (ln) sehingga diperoleh hasil perhitungan menggunakan uji *Lilliefors* dari 6 perlakuan dengan 36 kelompok menunjukkan bahwa hasil $L_0 = 0,11251$ dan $L_1 = 0,14767$ yang artinya $L_0 < L_1$ sehingga H_0 diterima, yang berarti data tersebut berdistribusi normal.

3.1.4. Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan dan Waktu Pengoperasian Terhadap Hasil Tangkapan Tempirai Kawat

Setelah data di uji kenormalannya dan hasilnya berdistribusi normal kemudian dilanjutkan dengan perhitungan analisis sidik ragam atau *analysis of variance* (ANOVA). Hasil perhitungan analisis sidik ragam dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji F dalam RAKF

SK	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{Tabel}	
					5%	1%
Kelompok	5	1,911221	0,382244	65,34658**	2,571886	3,78477
Kombinasi	5	5,319934	1,063987	181,8939**	2,571886	3,78477
Waktu	1	0,271403	0,271403	46,39768**	4,210008	7,676684
Umpan	2	3,921937	1,960969	335,2375**	3,354131	5,488118
Interaksi	2	1,126594	0,563297	96,29845**	3,354131	5,488118
Galat	27	0,157936	0,005849			
Total	37	7,389092				

Keterangan:

** = Berpengaruh sangat nyata

3.1.5. Interaksi Penggunaan Jenis Umpan dan Waktu Pengoperasian Terhadap Hasil Tangkapan Tempirai Kawat

Uji beda ini ditujukan untuk menentukan perlakuan faktor A atau faktor B yang terbaik, yang dapat berlaku umum. Hasil uji lanjutan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji BNT pengaruh utama, tunggal dan interaksi umpan yang berbeda (A) dan waktu yang berbeda (B) terhadap hasil tangkapan

Pengaruh Tunggal B	Pengaruh Tunggal A		Pengaruh Utama B
	Siang	Malam	
Tanpa Umpan	3,968978 b	3,764819 a	3,866898 a
Kalambuai	4,244714 cd	4,323183 de	4,283949 b
Usus Ayam	4,351925 e	4,998578 f	4,675252 c
Pengaruh Utama A	4,188539 a	4,362193 b	

3.2. Pembahasan

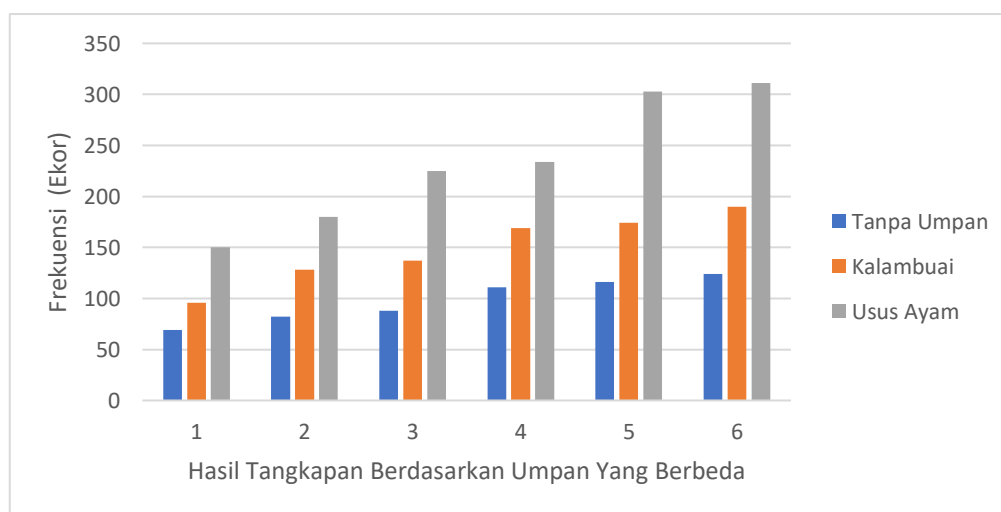
3.2.1 Hasil Tangkapan Tempirai Kawat Berdasarkan Umpan yang Berbeda

Berdasarkan Tabel 1. hasil tangkapan *tempirai* kawat dari 6 kelompok hari dan 6 perlakuan terdapat perbedaan jumlah total hasil tangkapan. Pada *tempirai* kawat tanpa umpan mendapatkan total hasil tangkapan sebesar 590 ekor dengan hasil tangkapan terendah pada hari pertama sebesar 69 ekor dan hasil tangkapan terbesar pada hari keenam yaitu 124 ekor. Hasil tangkapan *tempirai* kawat tanpa umpan yaitu ikan Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*), Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), Papuyu (*Anabas testudineus*) dan Kapar (*Belontia hasselti*).

Tempirai kawat yang menggunakan umpan *kalambuai* (*Pila ampullacea*) mendapatkan total hasil tangkapan sebesar 894 ekor dengan hasil tangkapan terendah pada hari pertama yaitu 96 ekor dan hasil tangkapan tertinggi yaitu pada hari keenam dengan hasil tangkapan sebesar 190 ekor. Hasil tangkapan *tempirai* kawat menggunakan umpan *kalambuai* yaitu Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*), Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), Biawan (*Helostoma temminckii*), Belut (*Monopterus albus*), Mihau (*Channa Lucius*) dan Kapar (*Belontia hasselti*).

Tempirai kawat yang menggunakan umpan usus ayam mendapatkan total hasil tangkapan sebesar 1403 ekor dengan hasil tangkapan terendah pada hari pertama yaitu 150 ekor dan hasil tangkapan tertinggi pada hari keenam dengan hasil tangkapan sebesar 311 ekor. Hasil tangkapan terdiri dari Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*), Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), Biawan (*Helostoma temminckii*), Belut (*Monopterus albus*), Mihau (*Channa Lucius*), Kapar (*Belontia hasselti*), Haruan (*Channa striata*) dan Lele (*Clarias sp*).

Hasil tangkapan *tempirai* kawat berdasarkan umpan yang berbeda setiap kelompoknya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Hasil tangkapan *tempirai* kawat dengan umpan yang berbeda berdasarkan individu

Berdasarkan Gambar 1. menunjukkan perbandingan hasil tangkapan *tempirai* kawat yang tanpa umpan, umpan *kalambuai* dan umpan usus ayam dengan 6 kelompok hari. Jumlah hasil tangkapan yang tertinggi adalah *tempirai* kawat yang menggunakan umpan usus ayam pada hari keenam yaitu dengan hasil tangkapan sebesar 311 ekor, sedangkan hasil tangkapan terendah adalah *tempirai* kawat yang tanpa umpan pada kelompok hari pertama dengan hasil tangkapan sebesar 69 ekor.

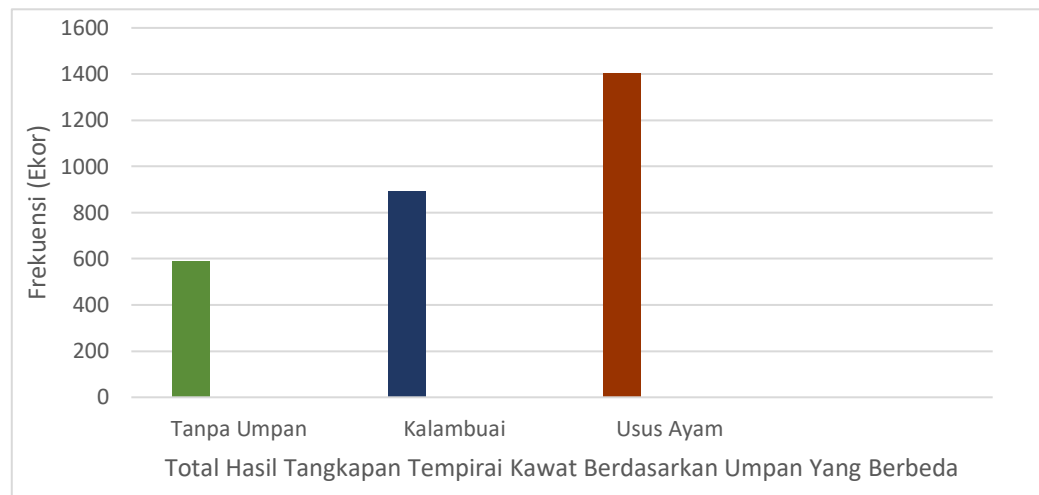
Berdasarkan Gambar 3.1. menunjukkan hasil tangkapan yang semakin meningkat setiap harinya. Peningkatan hasil tangkapan disebabkan oleh kondisi perairan seperti suhu, kecerahan air, kedalaman air dan curah hujan (Isamur, 2021). Pada kelompok hari kelima dan keenam terjadi peningkatan hasil tangkapan yang signifikan hal ini dikarenakan pada saat hari itu keadaan perairan sedang surut sehingga mengalami kenaikan hasil tangkapan. Hubungan antara curah hujan dan hasil tangkapan saling berlawanan, ketika curah hujan tinggi maka hasil tangkapan cenderung mengalami penurunan begitupun sebaliknya (Sitohang, dkk 2019 di dalam Isamur, 2021).

Menurut Syahbudian (2010) di dalam Isamur (2021) curah hujan berpengaruh signifikan terhadap kegiatan perikanan perairan daratan yaitu dengan adanya hujan memberikan perubahan luasan perairan bagi ikan

perairan daratan. Curah hujan berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan, dimana pada saat musim penghujan hasil tangkapan cenderung mengalami penurunan dan meningkat pada saat musim kemarau (Rais dkk, 2015 di dalam Isamur, 2021).

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan hasil tangkapan *tempirai* kawat yang paling tinggi adalah *tempirai* yang menggunakan umpan usus ayam dengan total hasil tangkapan sebesar 1403 ekor. Selanjutnya hasil tangkapan *tempirai* yang menggunakan umpan *kalambuai* dengan total hasil tangkapan sebesar 894 ekor, sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu *tempirai* yang tidak menggunakan umpan dengan total hasil tangkapan 590 ekor.

Perbedaan hasil tangkapan *tempirai* kawat berdasarkan umpan yang berbeda dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Total hasil tangkapan *tempirai* kawat menggunakan umpan yang berbeda

Pada *tempirai* kawat tanpa umpan menunjukkan hasil tangkapan yang terendah, hal ini dikarenakan tidak ada umpan yang digunakan sehingga ikan kurang tertarik. *Tempirai* kawat yang menggunakan umpan *kalambuai* menunjukkan peningkatan hasil tangkapan dibandingkan dengan *tempirai* kawat tanpa umpan, hal ini dikarenakan adanya umpan yang dipasang yaitu umpan *kalambuai* yang memiliki aroma yang kuat sehingga ikan tertarik dengan *tempirai* kawat. Pada *tempirai* kawat yang menggunakan umpan usus ayam menunjukkan peningkatan hasil tangkapan yang sangat signifikan, hal ini dikarenakan penggunaan umpan usus ayam memiliki aroma yang sangat kuat sehingga ikan hasil tangkapan tertarik dengan *tempirai* kawat yang menggunakan umpan usus ayam.

Terdapat perbedaan yang sangat besar dalam jumlah hasil tangkapan *tempirai* kawat yang menggunakan umpan usus ayam, karena mendapatkan hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan dengan menggunakan umpan *kalambuai* dan tanpa umpan dengan total hasil tangkapan sebesar 1403 ekor. Selain hasil tangkapan yang lebih banyak, pada *tempirai* kawat menggunakan umpan usus ayam juga terdapat perbedaan jenis ikan yang tertangkap dibandingkan dengan *tempirai* kawat yang tidak menggunakan umpan dan yang menggunakan umpan *kalambuai*.

Menurut Taibin (1984) yang dikutip Riyanto (2008) di dalam Aldita, Fitri dan Wibowo (2014) faktor penentu keberhasilan proses penangkapan ikan dengan menggunakan umpan salah satunya adalah kandungan kimia yang ada di dalam umpan. Perbedaan jumlah hasil tangkapan bisa disebabkan oleh jenis umpan yang berbeda, hal tersebut disebabkan karena bau yang dikeluarkan oleh kandungan kimia dari umpan tersebut.

Data seluruh hasil tangkapan kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas untuk mengetahui data normal atau tidak. Data dianalisis kemudian di transformasi menggunakan Log natural (L_n) sehingga diperoleh hasil perhitungan menggunakan uji *Lilliefors* dari 4 perlakuan dan 36 kelompok menunjukkan bahwa hasil $L_0 = 0,11251$ dan $L_t = 0,14767$ yang artinya $L_0 < L_t$ sehingga H_0 diterima, yang berarti data tersebut berdistribusi normal, setelah data normal tersebut mendapatkan hasil normal kemudian dilanjutkan dengan perhitungan analisis sidik ragam atau *Analysis of Variance* (ANOVA).

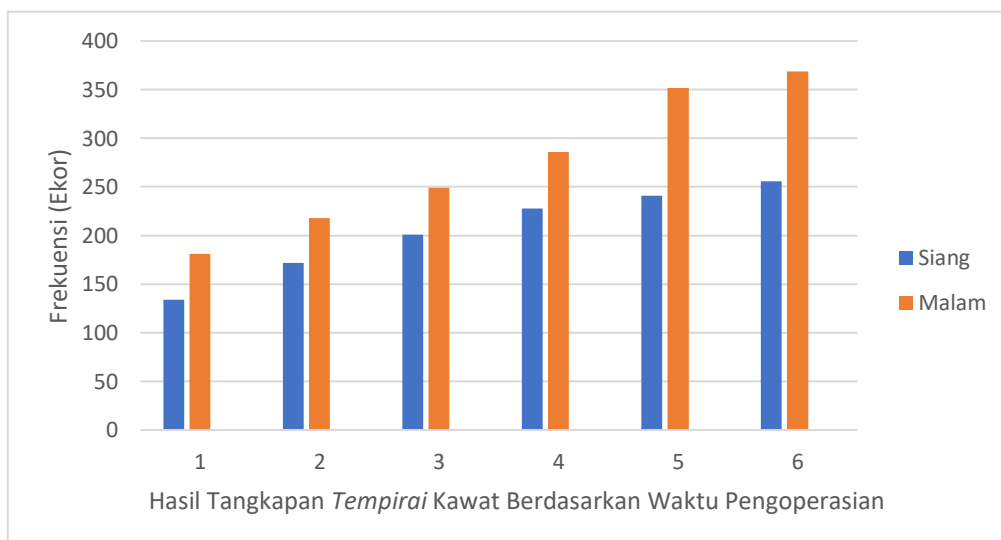
Berdasarkan hasil ANOVA terhadap data hasil pengamatan dari 6 kelompok hari dan 6 perlakuan, didapatkan sumber keragaman umpan dengan nilai F_{hitung} (3335,2375) dan F_{tabel} 5% (3,354131), dengan demikian $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka hipotesis terima H_1 dan tolak H_0 artinya penggunaan umpan usus ayam berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah hasil tangkapan *tempirai* kawat. Umpan usus ayam yang digunakan memiliki warna yang mengkilat dan bau yang kuat, sehingga dapat memberikan rangsangan terhadap ikan hasil tangkapan *tempirai* kawat. Penggunaan umpan usus ayam membuat indera penciuman dan indera perasa ikan hasil tangkapan disebabkan oleh bau, warna bentuk benda yang dihasilkan oleh umpan sehingga merespon ikan untuk masuk ke dalam alat tangkap (Tangke, 2008).

3.2.2 Hasil Tangkapan *Tempirai* Kawat Berdasarkan Waktu Pengoperasian yang Berbeda

Berdasarkan Tabel 2. hasil tangkapan *tempirai* kawat berdasarkan waktu pengoperasian yang berbeda mendapatkan total hasil tangkapan sebesar 2887 ekor. Waktu pengoperasian *tempirai* kawat terbagi menjadi dua kelompok hari yaitu siang hari (jam 08.00 – 12.00) dan malam hari (jam 17.30 – 21.30). Pada *tempirai* kawat yang dioperasikan siang hari mendapatkan hasil tangkapan sebesar 1232 ekor dengan hasil tangkapan tertinggi yaitu pada hari keenam dengan total hasil tangkapan sebesar 256 ekor dan hasil tangkapan terendah yaitu pada hari pertama dengan total hasil tangkapan sebesar 134 ekor. Ikan yang tertangkap pada *tempirai* kawat yang dioperasikan siang hari yaitu ikan Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*), Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), Kapar (*Belontia hasselti*), Mihau (*Channa lucius*), Belut (*Monopterus albus*), Papuyu (*Anabas testudineus*) dan Biawan (*Helostoma temminckii*).

Tempirai kawat yang dioperasikan pada malam hari mendapatkan hasil tangkapan sebesar 1655 ekor dengan hasil tangkapan tertinggi yaitu pada malam keenam dengan hasil tangkapan sebesar 369 ekor dan hasil tangkapan terendah yaitu pada malam pertama dengan hasil tangkapan sebesar 181 ekor. Ikan yang tertangkap pada *tempirai* kawat yang dioperasikan pada malam hari yaitu Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*), Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*), Kapar (*Belontia hasselti*), Mihau (*Channa lucius*), Belut (*Monopterus albus*), Papuyu (*Anabas testudineus*), Biawan (*Helostoma temminckii*), Haruan (*Channa striata*) dan Lele (*Clarias sp.*).

Hasil tangkapan *tempirai* kawat berdasarkan waktu pengoperasian yang berbeda setiap kelompoknya dapat dilihat pada gambar berikut:

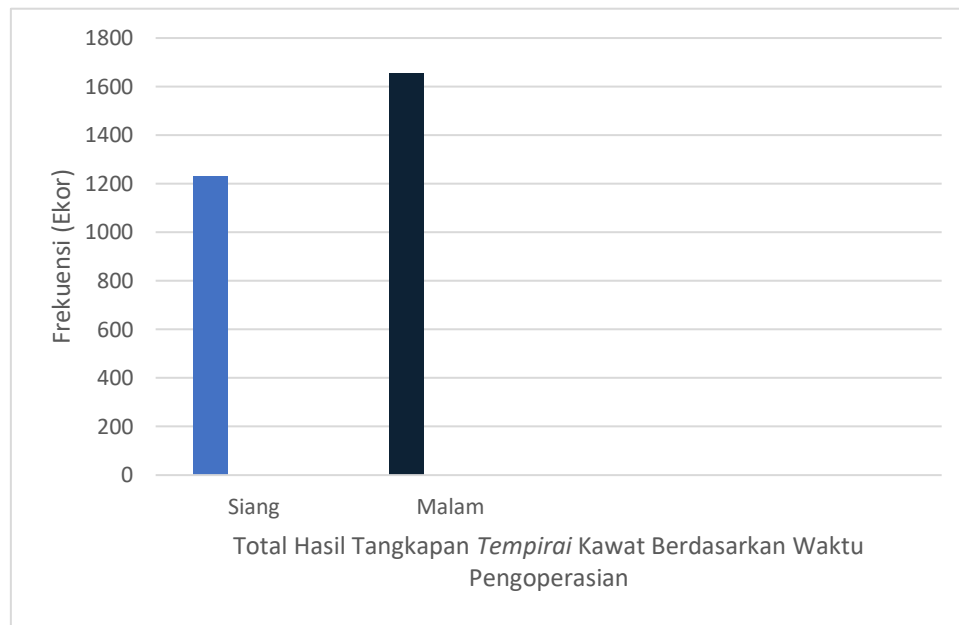


Gambar 3. Hasil tangkapan dengan waktu pengoperasian yang berbeda

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan perbandingan hasil tangkapan *tempirai* kawat pada pengoperasian siang hari dan malam hari. Jumlah hasil tangkapan tertinggi adalah *tempirai* kawat yang dioperasikan pada malam hari pada kelompok keenam dengan hasil tangkapan sebesar 369 ekor, sedangkan hasil tangkapan terendah adalah *tempirai* kawat yang dioperasikan pada siang hari pada kelompok hari pertama dengan hasil tangkapan 134 ekor.

Selain faktor keadaan perairan dan cuaca, salah satu faktor penentu keberhasilan penangkapan ikan adalah mengenai kebiasaan makan ikan (*feeding habits*). Kebiasaan makan ikan dapat dibagi menjadi dua waktu yaitu ikan yang aktif pada siang hari (*diurnal*) yaitu aktifitas makan ikan ini aktif pada siang hari dan pada malam hari mereka lebih banyak beristirahat sedangkan jenis ikan yang aktif pada malam hari (*nocturnal*) yaitu aktifitas makan ikan pada malam hari dan pada siang hari mereka lebih banyak beristirahat.

Perbedaan hasil tangkapan *tempirai* kawat yang dioperasikan pada siang hari dan malam hari dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Total hasil tangkapan *tempirai* kawat siang dan malam

Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan perbedaan total hasil tangkapan sebesar 423 ekor dengan jumlah hasil tangkapan tertinggi pada *tempirai* kawat yang dioperasikan pada malam hari dengan total hasil tangkapan sebesar 1655 ekor, sedangkan hasil tangkapan *tempirai* kawat yang dioperasikan pada siang hari sebesar 1232 ekor. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat besar dalam jumlah hasil tangkapan *tempirai* kawat yang dioperasikan pada siang hari dan malam hari.

Pada waktu pengoperasian siang hari jenis ikan yang tertangkap lebih sedikit dibandingkan dengan jenis ikan yang tertangkap pada pengoperasian malam hari. Selain kebiasaan makan ikan, faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil tangkapan *tempirai* kawat pada malam hari yaitu adanya pengaruh kegiatan manusia di lokasi penelitian seperti pada siang hari sehingga memungkinkan hasil tangkapan malam hari lebih banyak dibandingkan hasil tangkapan pada siang hari.

Selain itu, pengaruh intensitas cahaya juga mempengaruhi hasil tangkapan *tempirai* kawat. Menurut Gunarso (1985) di dalam Hadi (2021) cahaya yang masuk ke dalam air akan mengalami pereduksian yang jauh lebih besar bila dibandingkan dalam udara. Hal tersebut terutama disebabkan adanya penyerapan dan perubahan cahaya menjadi berbagai bentuk energi, sehingga cahaya tersebut akan cepat sekali tereduksi sejalan dengan semakin dalam suatu perairan. Dengan demikian daya penglihatan ikan banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut.

Berdasarkan hasil ANOVA terhadap data hasil pengamatan dari 6 perlakuan dan 6 kelompok hari, didapatkan sumber keragaman waktu dengan nilai F_{hitung} (46,39768) dan F_{tabel} 1% (3,78477) yang artinya $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terima H_1 dan tolak H_0 artinya waktu pengoperasian malam hari berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah hasil tangkapan.

3.2.3. Interaksi Pengaruh Jenis Umpan dan Waktu Pengoperasian Terhadap Hasil Tangkapan *Tempirai Kawat*

Berdasarkan hasil ANOVA terhadap data hasil pengamatan dari 6 kelompok hari dan 6 perlakuan, didapatkan sumber keragaman interaksi dengan nilai F_{hitung} (96,29845) dan F_{tabel} 5% (3,354131), yang artinya nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terima H_1 dan tolak H_0 artinya adanya interaksi antara penggunaan umpan usus ayam dan waktu pengoperasian malam terhadap hasil tangkapan *tempirai kawat*.

Berdasarkan uji BNT didapatkan hasil bahwa penggunaan umpan yang baik dalam meningkatkan hasil tangkapan *tempirai kawat* adalah menggunakan umpan usus ayam, hal ini menunjukkan umpan usus ayam berpengaruh sangat nyata terhadap hasil tangkapan *tempirai kawat*, hal ini dikarenakan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak dibandingkan dengan *tempirai kawat* tanpa umpan dan yang menggunakan umpan *kalambuai*.

Waktu pengoperasian yang optimal dalam meningkatkan hasil tangkapan *tempirai kawat* adalah waktu pengoperasian pada malam hari, hal ini menunjukkan waktu pengoperasian pada malam hari berbeda sangat nyata terhadap hasil tangkapan *tempirai kawat* karena hasil tangkapan pada malam hari lebih banyak dibandingkan dengan hasil tangkapan pada siang hari.

Kombinasi perlakuan terbaik adalah kombinasi umpan usus ayam dan waktu pengoperasian pada malam hari, hal ini dikarenakan adanya interaksi antara penggunaan umpan usus ayam dan waktu pengoperasian terhadap hasil tangkapan *tempirai kawat*. Pada penggunaan *tempirai kawat* tanpa umpan dan menggunakan umpan *kalambuai* masing-masing berpengaruh optimum jika dikombinasikan dengan waktu pengoperasian pada malam hari. Pada pengoperasian *tempirai kawat* pada siang hari dan malam hari berpengaruh optimum jika dikombinasikan dengan penggunaan umpan usus ayam.

4. SIMPULAN

- Hasil perhitungan uji F didapatkan sumber keragaman umpan dengan nilai F_{hitung} (3335,2375) dan F_{tabel} 5% (3,354131), dengan demikian $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka hipotesis terima H_1 dan tolak H_0 artinya penggunaan jenis umpan usus ayam berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah hasil tangkapan *tempirai kawat*.
- Hasil perhitungan uji F, didapatkan sumber keragaman waktu dengan nilai F_{hitung} (46,39768) dan F_{tabel} 1% (3,78477) yang artinya $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terima H_1 dan tolak H_0 artinya waktu pengoperasian malam hari berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah hasil tangkapan *tempirai kawat*.
- Kombinasi perlakuan terbaik adalah kombinasi umpan usus ayam dan waktu pengoperasian malam hari, hal ini dikarenakan adanya interaksi antara penggunaan umpan usus ayam dan waktu pengoperasian terhadap hasil tangkapan *tempirai kawat*

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lambung Mangkurat, serta Elisha Ferda Wati dan Hafizah yang membantu pengumpulan data di lapangan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aldita, I. Fitri, A. D dan Pramonowibowo. 2014. Analisis Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Perendaman Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) di Perairan Rawapening. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Technology* Vol.3 Nomor 3. Hal. 88-95
- Badan Pusat Statistik Tapin. 2021. *Kabupaten Tapin Dalam Angka 2021*. Tapin: BPS Kabupaten Tapin.
- Bahri. 2015. *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Penelitian Perikanan Laut No. 5 Tahun 1988/1989*. Edisi Khusus. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut.
- Dahlia, Handayani. 2005. Modifikasi Alat tangkap Tempirai Kawat (*Trap*) dengan Penambahan Pintu Masuk. Universitas Lambung Mangkurat, Fakultas Perikanan, Banjarbaru. 47 hal



- Deswati, R. H. 2013. Identifikasi Kegiatan Penangkapan Ikan di Desa Batilap, Kecamatan Dusun Hilir, Kabupaten Barito Selatan. *Buletin Riset Sosek Kelautan dan Perikanan*, Vol. 8 (1)
- Dharmawati, S. Widaningsih, N. Firahmi, N. 2016. Biologi Keong Rawa (*Pomacea glauca* dan *Pomacea canaliculata*) di Perairan Rawa Kalimantan Selatan. *Media Sains* Vol. 9 Nomor 1;2355-9136. Prodi Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari.
- Falah, S. N. Asriyanto. Indradi, S. 2014. Pengaruh Perbedaan Umpan dan Waktu Pengoperasian Terhadap Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) Dengan Alat Tangkap Pancing Renteng (Rawai) di Rawa Jombor Kabupaten Klaten. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* Vol. 3 Nomor 4 Tahun 2014. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Jurusan Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro
- Hanafiah, K. A. 2000. *Rancangan Percobaan, Teori dan Aplikasi*. Fakultas Perikanan. Universitas Sriwijaya. 238 halaman.
- Hanafiah, K. A. 2008. *Rancangan Percobaan: Teori dan Aplikasi*. Ed.3. Cet.16. Jakarta: Rajawali Pers

