

## Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gill Net*) pada Saat Malam dan Siang Hari

(*Capturing Result Differences using Drift Gill Net on the Day and Night Light*)

Yunarti S. F. Tomaso<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Program studi Nautika. Akademi Maritim Maluku.

\*Email : lollytomasoa846@gmail.com

### **Abstract**

This research was conducted to figure out the influence of capturing time differences (day and night light) to the Capturing results using the drift gill net. An experimental method was employed with each capturing time made for 10 times. The observed parameters in this research were capturing result total weight, capturing result number of individuals, individual average weight, as well as capturing result compositions and types. The main fish targeted using the Drift Gill Net was the Spotted Flingfish. Based on the result of t- student test to the capturing result total weight, number of individuals, and individual average weight, it showed that there were capturing result differences on the day and night light. The capturing result showed that the total weight and number of individuals on the night light was higher (2,743 fish) when compared to that on the day light (445 fish).

**Keywords:** capturing time, drift gill net.

### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan waktu penangkapan (siang dan malam) terhadap hasil tangkapan jaring insang hanyut. Metode yang dilakukan adalah metode eksperimentasi. Setiap waktu penangkapan di lakukan 10 kali. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah total berat hasil tangkapan, jumlah individu hasil tangkapan, berat rata-rata individu, komposisi serta jenis hasil tangkapan. Ikan yang menjadi target utama jaring insang hanyut yaitu ikan terbang (*Spotted flingfish*). Berdasarkan hasil uji *t-student* terhadap berat total hasil tangkapan, jumlah individu dan berat rata-rata individu menunjukkan adanya perbedaan hasil tangkapan pada siang dan malam hari. Hasil tangkapan menunjukkan bahwa total berat dan jumlah individu pada malam hari lebih tinggi (2.743 ekor) dibandingkan hasil tangkapan pada siang hari (445 ekor).

**Kata kunci:** Jaring insang hanyut, waktu penangkapan.

## **I. Pendahuluan**

Penyebaran ikan pelagis kecil di Indonesia merata di seluruh perairan, namun ada beberapa yang dijadikan sentra daerah penyebaran seperti Lemuru (*Sardinella Longiceps*) banyak tertangkap di Selat Bali, Layang (*Decapterus spp*) di Selat Bali, Makassar, Ambon dan Laut Jawa, Kembung Lelaki (*Rastrelinger kanagurta*) di Selat Malaka dan Kalimantan, Kembung Perempuan (*Rastrelinger neglectus*) di Sumatera Barat, Tapanuli dan Kalimantan Barat (Fauziah, 2010).

Kabupaten Maluku Tengah merupakan salah satu wilayah di provinsi dengan luas 254.277 km<sup>2</sup> terdiri dari wilayah daratan seluas 19.594 km<sup>2</sup> (7,7%) dan wilayah lautan sebesar 234.683 km<sup>2</sup> (92,3%) (Latuconsina, 2010). Dari wilayah laut Maluku Tengah yang begitu besar terkandung potensi perikanan yang cukup besar. Hal ini dapat terlihat jelas dengan adanya berbagai perusahaan perikanan yang beroperasi di daerah ini yang mengeksploitasi berbagai sumberdaya laut guna memperoleh devisa maupun pendapatan daerah serta peningkatan pendapatan nelayan.

---

Pembangunan perikanan ditujukan untuk peningkatan produksi, mutu dan pemasaran dalam rangka peningkatan ekspor dan meningkatkan taraf hidup masyarakat nelayan.

Salah satu sumberdaya perikanan ekonomis penting di daerah Maluku Tengah adalah jenis ikan pelagis kecil dengan potensi yang besar sehingga peranan Perairan Maluku Tengah termasuk salah satu daerah penangkapan ikan terbaik. Teknologi yang digunakan dalam pemanfaatan sumberdaya ikan pelagis kecil disesuaikan dengan sifat dan tingkah laku ikan sasaran. Oleh karena itu, alat penangkap ikan yang digunakan haruslah yang sesuai dengan perilaku ikan tersebut. Pada umumnya nelayan yang ada di Kecamatan Leihitu menggunakan Jaring Insang untuk pemanfaatan sumberdaya tersebut. Ada beberapa macam alat penangkap ikan pelagis kecil yang digunakan, salah satunya yaitu Jaring Insang Hanyut (*drift gill net*) (Diniah, 2008; Rijal, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Waktu terhadap hasil tangkapan jaring insang hanyut. Kedua adalah untuk mengetahui jenis dan komposisi hasil tangkapan pada waktu siang dan malam hari. Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi masyarakat nelayan dalam menjalankan usaha perikanan tangkap. Berikutnya sebagai sebagai bahan acuan peneliti selanjutnya terutama yang berminat meneliti tentang perikanan tangkap dari Jaring Insang Hanyut.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perairan Negeri Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Metode yang di gunakan dalam Penelitian ini adalah metode Eksperimental yaitu Percobaan Penangkapan Secara Langsung dengan nelayan di lokasi penelitian di Perairan Negeri Hila dengan menggunakan Jaring Insang Hanyut. Data hasil tangkapan diambil secara langsung dilapangan juga dengan cara wawancara dengan nelayan. Pengambilan data di lakukan selama 10 hari. Dimana waktu penangkapan pada siang hari di mulai dari pukul 09.00 sampai 11.00 WIT, sedangkan pada malam hari di mulai dari pukul 20.00 sampai 22.00 WIT. Data hasil tangkapan dikumpulkan langsung kemudian ditimbang, dipisahkan menurut jenisnya, selanjutnya dicatat, untuk melengkapi data diadakan pencatatan pengaruh lingkungan. Analisis data menggunakan uji *t-student* untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil tangkapan pada waktu siang dan malam hari. Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilanjutkan dengan analisis variant.

## III. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Deskripsi alat tangkap

Jaring insang hanyut yang di gunakan terbuat dari rangkaian Benang Marlon berwarna warna Biru. Ukuran mata jarring 1,4 inci pada keseluruhan jarring, lebar jaring 8 m dan panjang jaring 200 m. dapat di lihat pada tabel 2 spesifikasi jaring insang hanyut.

Pelampung tanda terbuat dari Plastik seperti ciregen bekas dan berfungsi sebagai penanda letak alat tangkap. Pelampung (float) biasanya terbuat dari karet sandal jepit dan berfungsi menjaga agar alat tetap mengapung. Tali pelampung tanda, tali ris atas, tali ris bawah, terbuat dari bahan poly ethilene (PE). Pemberat terbuat dari timah dan berfungsi agar alat tetap terbentang (Gambar 1). Spesifikasi lengkapnya disajikan pada Tabel 1.



**Gambar 1.** Badan Jaring Insang Hanyut

**Tabel 1.** Spesifikasi Jaring Insang Hanyut

No	Komponen	Spesifikasi
1.	Panjang Jaring	200 m
2.	Lebar Jaring	8 m
3.	Ukuran Mata Jaring	1,4 inch
4.	Bahan Jaring	Benang marlon
5.	Warna Dasar Jaring	Biru
6.	Diameter Jaring	0,25 mm
7.	Jumlah Pelampung	225 buah
8.	Jumlah Pemberat	100 buah
9.	Jarak Antara Pelampung	15 cm
10.	Jarak Antara Pemberat	50 cm
11.	Jumlah Mata jarring Ke Arah Panjang	4500 mata
12.	Jumlah Mata Jaring Ke Arah Bawah	300 mata
13.	Panjang Pelampung	5 cm
14.	Berat Pelampung	5,5 gram
15.	Berat Pemberat	30 gram
16.	Bahan Pemberat	Timah hitam

(Sumber : Data Primer 2016)

### 3.2. Tahapan operasional alat

#### 3.2.1. Persiapan operasi

Sebelum melakukan penangkapan ada beberapa hal yang harus di persiapkan yaitu satu unit jaring insang hanyut, satu unit perahu atau ketinting, dan bahan bakar. Setelah perlengkapan operasi disiapkan di dalam perahu kemudian melakukan perjalanan ke daerah *Fishing Ground* dengan lama perjalanan 10-15 menit. Di mana waktu pengoperasian pada Siang hari, berangkat dari *fishing base* Pukul 09.00 WIT, tiba di daerah *fishing ground* pada Pukul 09.10 WIT. Sedangkan waktu pengoperasian pada malam hari, berangkat dari *fishing base* Pukul 20.00 WIT, dan tiba di daerah *fishing ground* pada Pukul 20.10 WIT.

### 3.2.2. Penurunan jaring (*Setting*)

Daerah penangkapan di sekitar perairan Negeri Hila, di mana perairan tersebut memiliki kedalaman 6-7 meter, kedalaman perairan sangat dipengaruhi oleh pasang surutnya perairan. Sebelum proses penurunan jaring dilakukan nelayan terlebih dahulu mengetahui arah angin dan arus, setelah itu penurunan jaring di mulai pukul 09.30 WIT sampai pukul 09.45 WIT, ini pada waktu pengoperasian di Siang hari. Sedangkan pada waktu pengoperasian Malam hari, penurunan jaring di mulai pukul 20.30 WIT sampai pukul 20.45 WIT.

*Setting* dimulai dengan menurunkan pelampung, diikuti dengan penurunan badan jaring, sampai akhirnya penurunan pemberat. *Setting* membutuhkan waktu kurang lebih 25 menit. Pada saat *setting*, arah perahu harus berlawanan dengan arus dan berada dalam keadaan stabil dan kecepatan rendah. Setelah seluruh jaring diturunkan ke dalam air, jaring dibiarkan hanyut terbawa arus selama kurang lebih 2 jam.

### 3.2.3. Pengangkutan Jaring (*Hauling*)

Setelah menunggu, maka jaring insang hanyut dinaikkan lagi ke atas perahu. Proses ini dinamakan *hauling*. *Hauling* dilakukan dari sebelah kanan perahu, dimana salah satu ABK menarik jaring pada tali ris atas sekaligus pelampung berikutnya pembantu ABK menarik jaring pada bagian bawah sekaligus memisahkan hasil tangkapan. Setelah jaring diangkat, ikan-ikan yang terjatoh kemudian diambil. Setelah proses pengangkutan jaring selesai kembali ke fishing base.

## 3.3. Parameter Hidrologi dan Hasil Tangkapan

### 3.3.1. Arus

Arus sangat mempengaruhi penyebaran ikan, hubungan arus terhadap penyebaran ikan adalah arus mengalihkan telur-telur dan anak-anak ikan pelagis dan daerah pemijahan ke daerah pembesaran dan ke tempat mencari makan (Cahya, 2016). Arus juga berpengaruh dalam membicarakan distribusi ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Tabel 2 menunjukkan kecepatan arus perairan pada siang hari.

**Tabel 2.** Perhitungan Kecepatan Arus Pada Waktu Siang Hari dan Malam Hari

No/Trip	Siang Hari	Malam Hari
Trip 1	0,68 detik	0,31 detik
Trip 2	0,41 detik	1,08 detik
Trip 3	1 detik	1,18 detik
Trip 4	1,28 detik	0,4 detik
Trip 5	0,28 detik	1,25 detik
Trip 6	1,28 detik	0,6 detik
Trip 7	0,45 detik	1,25 detik
Trip 8	1,23 detik	1,2 detik
Trip 9	1,21 detik	0,85 detik
Trip 10	1,25 detik	1,3 detik

Hal ini sesuai dengan pendapat Brawn *dalam* Laevastu (1988), bahwa reaksi ikan hering apabila gerak arus lebih besar dari 3 -9 m/dt ikan akan berenang ke hulu dengan kecepatan berenang maximum hampir tercapai. Selanjutnya ditambahkan bahwa arus juga berpengaruh terhadap penyebaran ikan dewasa baik secara langsung seperti membawa telur-telur ikan dan anak-anak pelagis dari daerah penetasan ketempat-tempat pemberian makan. Secara tidak langsung

yang berpengaruh adalah terkumpul atau tersebarnya makanan bagi ikan atau dengan adanya pengaruh lingkungan yang cocok bagi ikan-ikan lainnya. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan perairan selama penelitian, diketahui bahwa daerah ini memiliki kondisi perairan dengan parameter lingkungan yang sangat menunjang untuk kehidupan organisme yang berada di dalamnya.

### 3.3.2. Jenis Hasil Tangkapan

Selama penelitian dilakukan, ikan yang tertangkap dengan jaring insang hanyut adalah ikan yang berukuran agak kecil yaitu ikan Tembang (*Sardinella Fimriata*). Sedangkan ikan yang berukuran agak besar, terdiri dari ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*), ikan Selar Kuning (*Selaroides leptolepis*), ikan Terbang (*Spotted Flingfish*), dan ikan Saku (*Tylosurus spp*).

### 3.3.3. Komposisi Hasil Tangkapan

Selama penelitian dilakukan siang dan malam hari, berat hasil tangkapan yang paling banyak adalah ikan terbang dimana siang hari seberat 22 kg dan pada malam hari seberat 83 kg sedangkan berat hasil tangkapan yang paling ringan adalah ikan saku, dimana pada malam hari seberat 46 kg (Tabel 3). Hasil tangkapan pada siang hari sebanyak 445 ekor dan berat atau total hasil tangkapan 64 kg. Hasil tangkapan paling banyak tertangkap adalah ikan terbang dengan jumlah 142 ekor dan paling sedikit tertangkap adalah ikan Kembung dengan jumlah 94 ekor dan berat 14 kg.

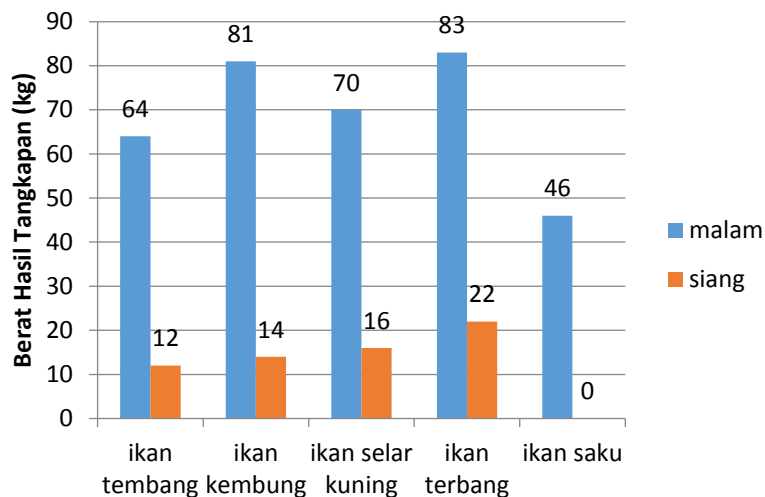
**Tabel 3.** Komposisi hasil tangkapan pada siang hari

No	Jenis Ikan	Jumlah Ikan (ekor)	Berat Ikan (kg)
1	Ikan Tembang ( <i>Sardinella Fimriata</i> )	110	12
2	Ikan Kembung ( <i>Rastrelliger Kanagurta</i> )	94	14
3	Ikan Selar Kuning ( <i>Selaroides leptolepis</i> )	99	16
4	Ikan Terbang ( <i>Spotted Flingfish</i> )	142	22
Jumlah		445	64

**Tabel 4.** Komposisi hasil tangkapan pada malam hari

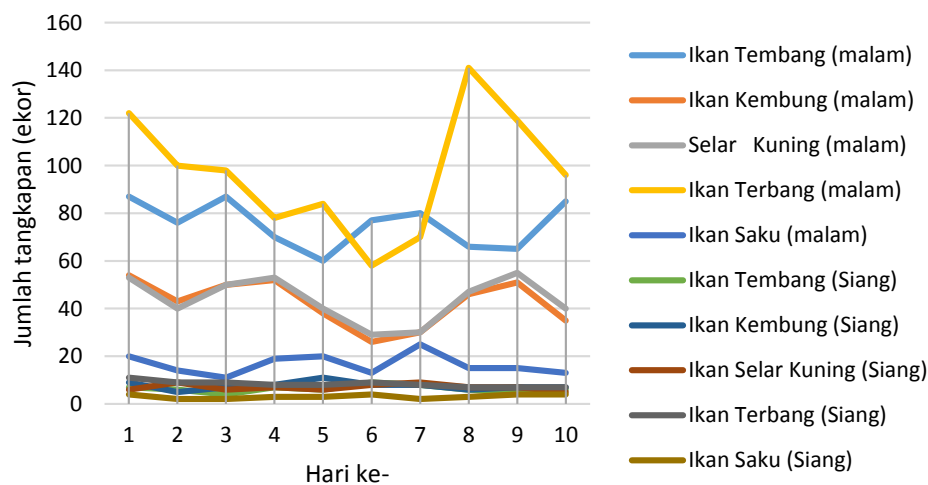
No	Jenis Ikan	Jumlah Ikan (ekor)	Berat Ikan (kg)
1	Ikan Tembang	753	64
2	Ikan Kembung	425	81
3	Ikan Selar Kuning	434	70
4	Ikan Terbang	966	83
5	Ikan Saku	165	46
Jumlah		2.743	344

Tabel 4 menunjukkan jumlah hasil tangkapan pada malam hari sebanyak 2.743 ekor dan berat atau total hasil tagkapan 344 kg. Hasil tangkapan yang paling banyak tertangkap adalah ikan terbang dengan hasil tangkapan 966 ekor dan yang paling sedikit tertangkap adalah ikan saku adalah 165 ekor.

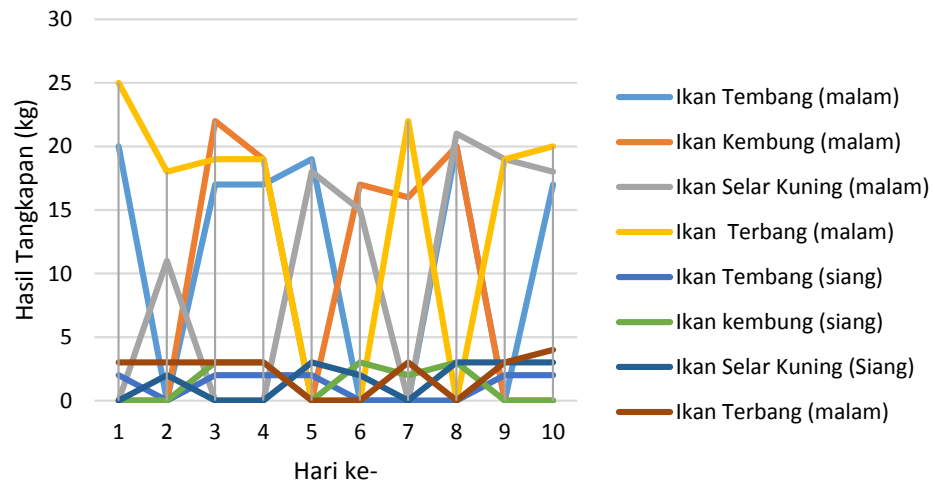


**Gambar 2.** Diagram Perbandingan Berat Hasil Tangkapan Pada Waktu Siang Hari dan Malam Hari

Gambar 2 menunjukkan jumlah hasil tangkapan berat pada penangkapan siang dan malam hari. Jumlah berat dan jumlah waktu penangkapan di malam hari sangat besar dibandingkan pada jumlah berat waktu penangkapan di Siang hari. Fluktuasi harian hasil penangkapan, baik untuk siang hari maupun malam hari disajikan pada Gambar 3 dan 4.



**Gambar 3.** Fluktuasi jumlah tangkapan harian (ekor) selama 10 hari (siang dan malam)



**Gambar 4.** Fluktuasi hasil tangkapan harian (kg) selama 10 hari (siang dan malam)

### 3.3.4. Hasil uji *t-student*

Berdasarkan hasil uji *t-student* yang dilakukan terhadap rata-rata jumlah individu ikan yang tertangkap pada siang dan malam hari secara keseluruhan (Lampiran 5) diperoleh  $t_{hit} > t_{tab}$  (0.05) terhadap tingkat kepercayaan 95%, dengan nilai  $t$  hitung -16,013033 dan nilai  $t$  tabel 1,734063. Berikutnya hasil uji *t-student* yang dilakukan terhadap berat / bobot hasil tangkapan yang tertangkap pada siang dan malam hari secara keseluruhan diperoleh  $t_{hit} > t_{tabel}$  (0.05) terhadap tingkat kepercayaan 95%, dengan nilai  $t$  hitung -21,0888 dan nilai  $t$  tabel 1,734063.

Dari hasil pengujian statistik jumlah individu dan berat/bobot hasil tangkapan yang telah dilakukan dapat diambil suatu kesimpulan bahwa waktu penangkapan siang dan malam hari dengan menggunakan jaring insang hanyut yang dioperasikan diperairan Negeri Hila berpengaruh terhadap hasil tangkapan, dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (0.05) terhadap tingkat kepercayaan 95%.

Penelitian terdahulu yang menyajikan hasil tangkapan malam hari lebih banyak disajikan oleh Rahmat (2016) di perairan bagan siapi api kabupaten Rokan hilir, propinsi Riau. Hasil analisa statistik yang di dapat ternyata penangkapan yang dilakukan pada malam hari berbeda sangat nyata jika dibandingkan dengan hasil tangkapan siang hari. Ini dibuktikan dengan uji *tstudent*, dimana  $t$  dihitung (7,05) lebih besar dari  $t$  tabel 5% (2,10). Jadi hasil tangkapan yang diperoleh malam hari 167,43 dan siang hari 160,01 dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan pada malam hari jauh lebih banyak dari pada siang hari.

## IV. Kesimpulan dan Saran

### 4.1. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penangkapan yang dilakukan pada siang hari menghasilkan berat total hasil tangkapan dan jumlah individu sebanyak 64 kg dan 445 ekor dan malam hari sebanyak 344 kg dan 2.743 ekor dengan jenis-jenis ikan yang tertangkap adalah ikan tembang, ikan kembang, ikan terbang, ikan selar kuning dan ikan saku.
2. Berdasarkan hasil uji *t-student* Waktu penangkapan siang dan malam, berpengaruh terhadap jumlah individu maupun bobot atau berat hasil tangkapan.

## 4.2. Saran

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk pengoperasian alat tangkap jaring insang hanyut sebaiknya dilakukan malam hari agar mendapatkan hasil yang lebih banyak.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk melihat pengaruh waktu penangkapan (bulan terang dan bulan gelap) terhadap hasil tangkapan dengan jaring yang sama.

## Daftar Pustaka

- Cahya, C.N., Setyohadi, D. and Surinati, D., 2016. Pengaruh parameter oseanografi terhadap distribusi ikan. *Oseana*, 41(4), pp.1-14.
- Diniah. 2008. Pengenalan Perikanan Tangkap. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK IPB ; Bogor.
- Fauziyah, S., 2010. Densitas Ikan Pelagis Kecil Secara Akustik di Laut Arafura. *Jurnal Penelitian Sains*, 13(1), pp.21-25.
- Latuconsina, H., 2010. Identifikasi alat penangkapan ikan ramah lingkungan di kawasan konservasi laut Pulau Pombo Provinsi Maluku. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 3(2), pp.23-30.
- Laevastu, T. and Larkins, H.A., 1981. *Marine fisheries ecosystem*. Fishing News Book Ltd. Farnham. England.
- Rahmat, E., 2016. Aspek operasional penangkapan jaring insang hanyut dan komposisi jenis ikan hasil tangkapan di sekitar pulau Bengkalis, selat Malaka. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan*, 12(1), pp.1-5.
- Rijal, M.R.M., 2016. Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut di Perairan Sungai Liat, Bangka. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan*, 6(1), pp.23-24.