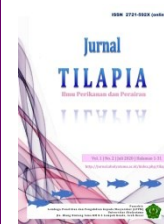


Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/tilapia
ISSN 2721-592X (Online)

Universitas Abulyatama

Jurnal TILAPIA

(Ilmu Perikanan dan Perairan)



Hasil Tangkapan Rawai Dasar Berdasarkan Ukuran Mata Pancing Nomor 7 dan 9 di Perairan Pulau Banyak Aceh Singkil

Riyan Priando*¹, T. Faizul Anhar², Chaliluddin³

¹Mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

²Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Syiah Kuala

*Email korespondensi: fernandorian154@gmail.com

Diterima 12 Juli 2024; Disetujui 23 Juli 2024; Dipublikasi 30 Januari 2025

Abstract: The Banyak Islands are an archipelago located southwest of Aceh Singkil, renowned for their abundant fisheries resources. As a result, many fishermen use bottom longlines, as they are environmentally friendly and relatively low-cost, making them accessible to local fishers. This study aims to evaluate the catch composition of bottom longlines using hook sizes No. 7 and No. 9 in the waters of Pulau Banyak, Aceh Singkil Regency. Data were collected through interviews with fishermen and direct observations conducted over one month, from February to March 2024. The results showed that hook size No. 7 captured eight fish species, with threadfin bream (*Nemipterus sp.*) being the most dominant catch (27%), while stingray (*Dasyatidae*) had the lowest catch rate (0%). Meanwhile, hook size No. 9 captured ten fish species, with threadfin bream again being the highest (35%) and leopard coral grouper (*Plectropomus leopardus*) the lowest (2%). The CPUE (catch per unit effort) analysis revealed that trevally (*Epinephelinae*) had the highest CPUE value at 14.9 kg/trip, followed by threadfin bream at 9.8 kg/trip and grouper at 9.2 kg/trip. Based on these findings, it can be concluded that bottom longlines with hook size No. 7 are the most effective for catching demersal fish in the waters of Pulau Banyak, Aceh Singkil.

Keywords: Aceh singkil, by-catch, bottom longline, hook size

Abstrak: Kepulauan Banyak merupakan gugusan pulau di barat daya Aceh Singkil, terkenal dengan sumber daya perikanannya yang melimpah. Sehingga, banyak nelayan menggunakan alat tangkap rawai dasar karena ramah lingkungan dan memerlukan biaya yang relatif kecil sehingga terjangkau oleh nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan rawai dasar mata pancing nomor 7 dan nomor 9 di Perairan Pulau Banyak, Kabupaten Aceh Singkil. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan nelayan dan observasi langsung selama satu bulan dari Februari hingga Maret 2024. Hasil menunjukkan bahwa mata pancing nomor 7 menangkap 8 spesies ikan, dengan ikan kurisi (*Nemipterus sp.*) sebagai tangkapan tertinggi (27%), sementara ikan pari (*Dasyatidae*) sebagai tangkapan terendah (0%). Mata pancing nomor 9 menangkap 10 spesies ikan, dengan ikan kurisi sebagai tangkapan tertinggi (35%) dan ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) sebagai tangkapan terendah (2%). Analisis CPUE (catch per unit effort) mengungkapkan bahwa ikan kuwe (*Epinephelinae*) memiliki nilai CPUE tertinggi sebesar 14,9 kg/trip, diikuti oleh ikan kurisi sebesar 9,8 kg/trip dan ikan kerapu sebesar 9,2 kg/trip. Berdasarkan hasil penelitian diambil kesimpulan bahwa alat tangkap rawai dasar dengan mata pancing nomor 7 yang paling efektif untuk menangkap ikan demersal di Perairan Pulau Banyak, Aceh Singkil.

Kata kunci : Aceh singkil, hasil tangkapan, ukuran mata pancing, rawai dasar

Kepulauan Banyak, gugusan pulau di barat daya Aceh Singkil, terkenal dengan potensi sumber daya perikananannya yang melimpah. Kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati laut yang tinggi, menjadikannya habitat ideal bagi berbagai jenis ikan, termasuk ikan demersal dan ikan pelagis Rizal *et al.*, (2023).

Menurut data statistik, tangkapan rawai dasar di wilayah ini menghasilkan 4.915 ton perikanan demersal per tahun (KKP, 2018). Hal ini sesuai dengan pernyataan Pratama *et al.*, (2020) bahwa sumberdaya ikan demersal di Indonesia cukup melimpah.

Prosedur pengoperasian membuat penangkapan ikan rawai dasar tidak hanya murah dalam produksinya, tetapi juga menguntungkan nelayan dan tidak melanggar peraturan pemerintah, ini juga aman bagi habitat, keanekaragaman hayati, dan nelayan (Chaliluddin *et al.*, 2019). Rawai dasar adalah alat tangkap tradisional yang umum digunakan di Pulau Banyak. Rawai dasar adalah alat pasif yang terdiri dari tali utama berpemberat yang dilengkapi dengan mata pancing dan dipasang di dasar laut selama beberapa hari sebelum diangkat untuk mengumpulkan hasil tangkapan. Penggunaan rawai dasar digemari oleh nelayan lokal karena tingkat efisiensi, kemampuan menangkap beragam spesies, dan dampak lingkungan minimal. Menurut (Devina dan Pangabean, 2024), Berdasarkan metode pengoperasiannya rawai sangat aman bagi habitat, biodiversitas, nelayan, dan masyarakat umum, pembuatannya murah, menguntungkan nelayan, dan tidak bertentangan dengan undang-undang pemerintah. Pengembangan perikanan rawai dasar juga diperlukan untuk meningkatkan produksi hasil tangkapan. Alat tangkap yang sudah ada dimodifikasi

untuk mendukung pengembangan karena alat tangkap rawai dasar selektif dan ramah lingkungan.

Bentuk dan ukuran mata pancing berpengaruh besar pada ukuran ikan yang ditargetkan. Maka dari beberapa peneliti telah melakukannya antara lain penelitian Ariani *et al.*, (2023) tentang bagaimana pengaruh ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan dan Pratama *et al.*, (2020) Tentang bagaimana variasi ukuran mata pancing berpengaruh pada hasil tangkapan. Dari penelitian di atas menunjukkan bahwa perbedaan pengaruh jenis dan ukuran mata pancing terhadap jumlah hasil tangkapan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil tangkapan rawai dasar berdasarkan ukuran mata pancing nomor 7 dan 9. Penelitian ini akan berkonsentrasi pada hasil tangkapan rawai dasar dan jenis ikan yang yang ditangkap di rawai dasar di Perairan Pulau Banyak,

METODE PENELITIAN

Penelitian ini lakukan selama satu bulan, dari february hingga Maret 2024. Dua metode utama digunakan untuk mengumpulkan data.

Wawancara

Untuk mendapatkan informasi tentang wawancara dilakukan dengan nelayan di Pulau Banyak yang menggunakan alat tangkap rawai dasar :

- Musim penangkapan yang paling produktif di perairan Pulau Banyak.
- Lokasi penangkapan yang umumnya menghasilkan tangkapan ikan yang melimpah.
- Jenis umpan yang paling efektif untuk menarik ikan target.
- Kendala dan tantangan yang dihadapi nelayan dalam menggunakan rawai dasar.

Observasi Langsung

Adapun observasi langsung di lakukan di tempat pengumpulan ikan yang berada di Pulau banyak. Observasi langsung meliputi yaitu mencatat jumlah dan jenis mata pancing yang di gunakan, mengamati hasil rawai dasar dan mencatat hasil tangkapan secara detail, mulai dari spesies ikan, jumlah, dan beratnya, dan mendokumentasikan hasil tangkapan nelayan dengan alat tangkap rawai dasar.

Analisis Data

Selanjutnya, data yang dikumpulkan dianalisis menurut urutan variabel penelitian :

Analisis Komposisi

Analisis komposisi jenis ikan hasil tangkapan dianalisis sesuai dengan. petunjuk Perangin-angin *et al*, (2016); Pratama *et al*, (2020) sebagai berikut :

$$K = \frac{ni}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

K = Komposisi jenis ikan (%)

Ni = Jumlah hasil tangkapan dari setiap jenis ikan (Kg)

N = Total hasil tangkapan

Ei = Total upaya pada bulan ke-i (kapal)

Analisis CPUE

Bagian hasil tangkapan (*catch*) dengan upaya penangkapan (*effort*) dibagi untuk mendapatkan analisis hasil tangkapan per unit upaya penangkapan (CPUE) ikan dengan alat tangkap rawai dasar ini sesuai dengan gagasan Gulland (1983) mengacu Gunawan (2004) sebagai berikut :

$$CPUE = Ci/Ei$$

Dimana:

CPUE = Hasil tangkapan per satuan upaya (Kg/kapal)

Ci = Total hasil tangkapan pada bulan ke-i (Kg)

Ei = total upaya pada bulan ke-i (kapal)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Jenis dan Jumlah Komposisi Hasil Tangkapan Rawai Dasar

Hasil yang di dapatkan dengan mata pancing nomor 7 selama penelitian terdapat 8 jenis ikan yang telah ditangkap. Jenis ikan yang ditangkap adalah , kakap merah , kakap gaga, kuwe, pari, kerapu sapan, kuris, kerapu, lencam, dan kerapu merah.

Komposisi ikan hasil dari penangkapan rawai dasar yang di tertangkap adalah ikan Kurisi (*Nemipterus sp. A*), Pari (*Desyatidae*), Kerapu (*Epinephelus Sp*), Kuwe (*Carangoides*), Lencam (*Lethrinus*), Kerapu Merah (*Epinephelus Sp*), dan Kerapu Sapan (*Epinephelus Sp*). Seperti yang telah ditunjukkan dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Komposisi hasil tangkapan rawai dasar menggunakan pancing no. 7

Nama Ikan	Jumlah (ekor)	Persentase %
Kurisi (<i>Nemipterus sp. A</i>)	121	27%
Pari (<i>Desyatidae</i>)	1	0%
Kerapu (<i>Epinephelus Sp</i>)	114	26%
Kuwe (<i>Carangoides</i>)	74	17%
Kakap Gaga (Lutjanus rivulatus)	9	2%
Lencam (<i>Lethrinus</i>)	48	11%
Kerapu Merah (<i>Epinephelus Sp</i>)	29	7%
Kerapu Sapan (<i>Epinephelus Sp</i>)	48	11%
Jumlah	443	100%

Berdasarkan hasil tabel 1, dapat dilihat hasil tangkapan yang menggunakan mata pancing nomor 7 selama penelitian terdapat 8 spesies ikan yang mana jenis ikan didapat adalah ikan kurisi 121 ekor 27%, pari 1 ekor 0%, kerapu 113 ekor 26%, kuwe 71 ekor 17 %, kakap gaga 9 ekor 2%, lencam 48 ekor 11%, kerapu merah 29 ekor 7%, dan kerapu sapan 48 ekor 11%. Berdasarkan tangkapan mata pancing nomor 7 hasilnya didapat ikan paling banyak adalah ikan

kurisi dengan jumlah 121 ekor atau sekitar 27% dari hasil tangkapan keseluruhan mata pancing ukuran nomor 7. Dan hasil tangkapan terendah adalah sejenis ikan pari dengan banyak 1 ekor atau sekitar 0,01% dari keseluruhan hasil tangkapan.

Menurut hasil penelitian (Amirulloh *et al.*, 2014) Mata pancing nomor 7 mendapatkan hasil tangkapan yang lebih baik karena ukurannya sangat sesuai dengan bukaan mulut ikan yang ditangkap di sekitar terumbu karang. Karena ukuran batang pancing nomor 7 yang lebih panjang akan memberikan ruang gerak yang sempit pada mulut ikan dan sesuai dengan ukurannya, mata pancing nomor 7 cenderung mengait pada mulut ikan. Menurut temuan penelitian yang dilakukan di Perairan Pulau Banyak Aceh Singkil menggunakan mata pancing nomor 7 di dapatkan bahwa jenis ikan yang tertangkap paling banyak adalah ikan kurisi dengan jumlah 121 ekor dengan presentasi sebanyak 27%, dan hasil tangkapan yang terendah ialah ikan pari dengan jumlah 1 ekor presentasi 0% .

Komposisi ikan yang terjebak pada pancing nomor 9 di Perairan Pulau Banyak Aceh Singkil dapat dilihat pada tabel 2, tentang komposisi rawai dasar yang dihasilkan dengan pancing nomor 9 di bawah ini.

Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan rawai dasar menggunakan pancing nomor 9

Nama Ikan	Jumlah (Ekor)	Persentase %
Kerapu Sunu (<i>Plectropomus leopardus</i>)	7	2%
Kurisi (<i>Nemipterus sp. A</i>)	162	35%
Kerapu Sapan (<i>Epinephelus</i>)	77	17%
Baracuda (<i>Sphyrna</i>)	13	3%
Lancam (<i>Lethrinus</i>)	61	13%
Kerapu Karang (<i>Epinephelus</i>)	41	9%
Ikan Janggut (<i>Mulloidichthys</i>)	30	7%
Kakap Merah (<i>Lutjanus bitaeniatus</i>)	17	4%

Kuwe (<i>Carangoides</i>)	27	6%
Kakap (<i>Lutjanus</i>)	24	5%
Jumlah	459	100%

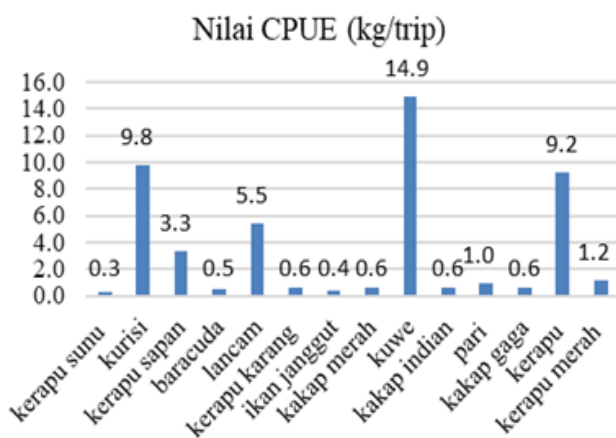
Berdasarkan hasil Tabel 2 diatas tangkapan yang dilakukan dengan mata pancing nomor 9 terdapat 10 jenis ikan yang tertangkap selama penelitian. Ada berbagai jenis ikan yang tertangkap yaitu ikan kakap merah 17 ekor, kurisi 162 ekor, ikan janggut 30 ekor, baracuda 13 ekor, kuwe 27 ekor, kerapu sapan 77 ekor, lancam 61 ekor, kerapu karang 41 ekor, dan ikan kerapu sunu ekor. Dari 10 jenis ikan yang paling banyak di tangkap di dapat ikan kurisi sebanyak 155 ekor, dan yang jenis ikan terendah adalah kerapu sunu dengan jumlah 7 ekor. Hal ini sejalan dengan temuan Pratama *et al.*, (2020) didapatkan meskipun hasil tangkapan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan, mata pancing berukuran kecil nomor 7 cenderung bekerja lebih baik daripada yang berukuran lebih besar.

CPUE

Hasil upaya penangkapan persatuan (CPUE) tahun 2024 didasarkan pada hasil tangkapan dan upaya penangkapan. Nilai perhitungan jenis hasil penangkapan persatuan upaya adalah yang didaratkan ditempat penampungan ikan di Pulau Banyak, Aceh Singkil menggunakan alat tangkap rawai dasar pada bulan Februari-maret Tahun 2024 selama 1 bulan seperti pada Gambar 1.

Nilai CPUE untuk hasil tangkapan ikan menggunakan alat tangkap rawai dasar di Perairan Pulau Banyak, Aceh Singkil, adalah yang tertinggi dan terendah, seperti yang ditunjukkan pada tampilan grafik pada gambar 1. Nilai CPUE tertinggi dimiliki oleh ikan kuwe (*Epinephelinae*) sebesar 14,9 kg/trip, selanjutnya diikuti ikan kurisi sebesar 9,8 kg/trip,

selanjutnya ikan kerapu sebesar 9,2 kg/trip, berikutnya ikan lele sebesar 5,5 kg/trip, selanjutnya ikan kerapu merah (*Plectropomus leopardus*) sebesar 1,2 kg/trip, berikutnya ikan pari sebesar 1 kg/trip, ikan kerapu karang sebesar 0,6 kg/trip, ikan kakap merah sebesar 0,6 kg/trip, ikan kakap gaga sebesar 0,6 kg/trip, ikan baracudda sebesar 0,5 kg/trip, ikan janggut sebesar 0,4 kg/trip, kemudian ikan kerapu sunu sebesar 0,3 kg/trip.



Gambar 1. CPUE selama 1 bulan (2024)

Hasil studi ini berbanding terbalik dengan penelitian Umar *et al.*, (2021) Jumlah ikan kerapu sunu ekor gunting yang paling banyak ditangkap selama penelitian adalah 91 ekor 27,2 % dan yang terendah adalah ikan kakap cubera 1 ekor 0,3%.

Pembahasan

Komposisi Hasil Tangkapan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rawai dasar efektif digunakan dalam menangkap ikan demersal di Perairan Pulau banyak. Karena mata pancing sangat sering digunakan nelayan untuk menangkap ikan menggunakan alat untuk menangkap rawai dasar. Dalam penelitian ini, menggunakan mata pancing nomor 7 dan 9 yang mana nelayan Pulau Banyak lebih cenderung menggunakan mata pancing

tersebut. Berdasarkan hasil yang telah dikukan diketahui bahwa selama proses penangkapan menggunakan mata pancing nomor 7 dan nomor 9 ikan kurisi adalah ikan yang paling dominan tertangkap sebanyak 283 ekor dan yang terendah adalah ikan pari sebanyak 1 ekor.

Hasil CPUE

Nilai CPUE dari suatu tangkapan sangat bergantung pada kuantitas yang di dihasilkan dan juga upaya penangkapan ikan dengan menggunakan jenis penangkapan ikan tertentu di suatu daerah perairan, tetapi tingkat produksi hasil tangkapan yang tinggi atau rendah juga sangat bergantung pada jumlah sumber daya ikan yang saat ini tersedia di daerah perairan (Blolon *et al.*, 2022). Pada gambar 1 nilai CPUE tertinggi pada ikan Kuwe (*Ccorangoides coeruleopinnatu*) sebesar 14,9 kg/trip berbeda dengan ikan Kerapu Sunu (*Plectropomus leopardus*) yaitu sebesar 0,3 kg/trip memiliki nilai paling terendah di bandingkan dengan hasil tangkapan rawai dasar ikan lainnya. Namun, jumlah upaya penangkapan tidak berkurang secara signifikan. Merujuk pada penjelasan di atas, variasi nilai CPUE jenis ikan yang dihasilkan nelayan di perairan Pulau Banyak dengan alat tangkap rawai dasar adalah hasil dari ketersediaan sumber daya ikan, mortalitas alami di wilayah perairan, dan variasi dan keragaman hasil tangkapan yang dipengaruhi oleh musim dan cuaca di setiap waktu tangkapan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan jenis hasil komposisi yang tertangkap pada mata pancing nomor 7 sebanyak 8 spesies, yaitu ikan kurisi, pari, kerapu, kuwe, kakap

gaga, lencam, kerapu merah, dan kerapu sapan. Ikan yang paling tinggi tertangkap yaitu ikan kurisi dengan jumlah 121 ekor dengan presentasi 27% dan ikan yang terendah ikan pari dengan jumlah 1 ekor dengan presentasi 0% dari hasil total tangkapan mata pancing nomor 7.

Hasil tangkapan dengan mata pancing nomor 9 menunjukkan bahwa ada 10 spesies ikan, termasuk ikan kerapu sunu, kurisi, kerapu sapan, baracuda, lencam, kerapu karang, ikan janggut, kakap merah, kuwe, dan kakap indian. Ikan kurisi, yang menghasilkan 162 presentasi, dengan presentasi 35%, adalah ikan tangkapan tertinggi di mata pancing nomor 9, dan ikan kerapu sunu, yang menghasilkan 7 presentasi, dengan presentasi 2% dari total presentasi yang dihasilkan oleh mata pancing nomor 9. Berdasarkan hasil dari analisis nilai CPUE tertinggi terdapat pada ikan kuwe (*Epinephelinae*) sebesar 14,9 kg/trip, selanjutnya diikuti ikan kurisi sebesar 9,8 kg/trip, selanjutnya ikan kerapu sebesar 9,2 kg/trip, berikutnya ikan lencam sebesar 5,5 kg/trip, selanjutnya ikan kerapu merah (*Plectropomus leopardus*) sebesar 1,2 kg/trip, berikutnya ikan pari sebesar 1 kg/trip, ikan kerapu karang sebesar 0,6 kg/trip. Ikan kakap merah sebesar 0,6 kg/trip, ikan kakap gaga sebesar 0,6 kg/trip, ikan baracuda sebesar 0,5 kg/trip, ikan janggut sebesar 0,4 kg/trip, kemudian ikan kerapu sunu sebesar 0,3 kg/trip.

Saran

Perlu dilakukan kajian informasi lebih lanjut tentang kecepatan arus, kedalaman perairan dan keberadaan terumbu karang yang memiliki dampak pada hasil tangkapan rawai dasar di Perairan Pulau Banyak Aceh Singkil.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirulloh, R. P., Pramonowibowo, & Bambang, A. N. (2014). perbedaan ukuran mata pancing alat tangkap rawai terhadap hasil tangkapan yang ditangkap di Perairan Srau Kabupaten Pacitan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(2), 29–36.
- Ariani, E., Rahmawati, A., & Satriya, I. N. B. (2023). Pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan ikan dasar (*demersal fish*) dengan alat tangkap rawai dasar (*bottom long line*). *Al-Aqlu: Jurnal Matematika, Teknik dan Sains* (.November 2022), 31–37.
- Blolon, A. M. G. N., Tallo, I., & Boikh, L. I. (2022). *Antonius Mario G. N Blolon 1, Ismawan Tallo 2, Lebrina I. Boikh 3 1*. 2022(April), 89–101.
- Chaliluddin, M. A., Ikram, M., & Rianjuanda, D. (2019). Identifikasi Alat Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan Berbasis Ccrf Di Kabupaten Pidie, Aceh. *Jurnal Galung Tropika*, 8(3), 197–208. <https://doi.org/10.31850/jgt.v8i3.504>
- Devina, A.M., & Pangabea, D. (2024). Identifikasi Alat Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan di Perairan Batam Identification of Eco-friendly Fishing Gears in Batam Waters. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 7(1), 51–57. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/lk>
- KKP. (2018). Statistik-KKP. Produksi Perikanan Tangkap Laut. <https://statistik.kkp.go.id/>
- Pratama, F. P., Prasetyono, U., & Sarianto, D. (2020). Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata

Pancing terhadap Hasil Tangkapan Rawai Dasar di Perairan Pengembangan. *Pelagicus*, 1(3), 145–152. <https://doi.org/10.15578/plgc.v1i3.9167>

Rizal, M., Hamidi, H., Arif, M., Hafinuddin, H., Thahir, M. A., Fuadi, A., & Rahayu, R. (2023). Pemetaan Tangkahan Pendaratan Ikan Berdasarkan Komoditas yang di Daratkan di Pulau Banyak, Aceh Singkil. *Journal of Tropical Fisheries Management*, 7(1), 21–28.

Umar, H. O., Abdulkadir, I., Studi, P., Sumberdaya, P., & Indonesia, T. (2021). di perairan pulau OBI Abstrak. In *Journal Fisheries Resources Utilization Management and Technology Hemyscyllium* (Vol. 1, Issue 2).