

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan selama tiga bulan (Oktober, November, dan Desember) di daerah zona intertidal Pantai Lasiana Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur maka dapat disimpulkan bahwa jenis dan jumlah individu Gastropoda paling banyak dijumpai pada bulan Oktober 2000 sebanyak 330 individu (23 jenis), bulan November 2000 sebanyak 303 individu (22 jenis), serta bulan Desember 2000 sebanyak 300 individu (22 jenis).

Kerapatan absolut terbesar dijumpai pada *Clypeomorus coralium* untuk setiap bulan yakni bulan Oktober 2000 sebanyak 2,24; bulan November 2000 sebanyak 2 dan bulan Desember 2000 sebanyak 2,16 sedangkan terendah bulan (Oktober 2000) pada *Morula musiva* (0,04). Pada bulan November kerapatan absolut terkecil dijumpai pada *Amphissa columbiana* dan *Cancellaria reticulata* (0,08) serta bulan Desember dijumpai pada *Strombus erythrinus* dan *Tectus dentatus* (0,08). Kekerapan absolut terbesar dijumpai pada *Clypeomorus coralium* untuk setiap bulan yakni bulan Oktober 2000 sebanyak 0,68, bulan November 2000 sebanyak 0,6 dan bulan Desember 2000 sebanyak 0,52. Pada bulan November 2000 kekerapan absolut terkecil dijumpai pada *Strombus labiatus* dan *Amphissa columbiana* (0,08) serta pada bulan Desember 2000 dijumpai pada *Strombus labiatus* dan *Tectus dentatus* (0,08).

Nilai Indeks Diversitas Gastropoda berkisar antara 0,86 sampai 0,92. Parameter lingkungan yang diukur diperoleh suhu berkisar antara 33,55 – 34,5 ° C; pH berkisar antara 8,0 – 8,05; kadar garam berkisar antara 31,04 – 31,05 ‰; DO berkisar antara 5,26 – 7,43 ppm dan CO<sub>2</sub> berkisar antara 0,21 – 0,56 ppm.

Perbedaan keanekaragaman dan jumlah individu disebabkan perubahan musim, perubahan habitat, akibat proses reproduktif dan daya tarik sosial.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan selama tiga bulan maka diharapkan keanekaragaman Gastropoda perairan Pantai Lasiana perlu dilestarikan demi menjaga keseimbangan ekosistem di perairan Pantai Lasiana dan demi kelangsungan hidup flora maupun fauna yang hidup di perairan Pantai Lasiana. Untuk penelitian selanjutnya pada masa yang akan datang perlu dilakukan pengamatan selama 1 tahun agar data lebih terlihat valid dan dapat memonitor keseluruhan jenis Gastropoda dalam setahun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbott T. R., 1991. *Sea Shells of South East Asia*. Graham Brash. Singapore.
- Alaerts dan Santika, 1984. *Metode Penelitian Air*. Usaha Nasional. Surabaya. Indonesia
- Barners R.D., 1974. *Invertebrata Zoology*. Third Edition. W.B. Saunders Company. Philadelphia.
- Brower J. and Jerrol Z, 1977. *Field and laboratory methods for general ecology*. Library of Congress card. USA.
- Budiman A., 1975. *Mollusca Laut yang Berpotensi*. Naskah Seminar Biologi. IV dan Kongres Biologi II. diselenggarakan oleh Fakultas Biologi UGM. Yogyakarta.
- Djamal K.Y., Soeselisa dan S. Marzuki, 1985. Penelitian Lokasi Budidaya Rumput Laut di Kepulauan Karimunjawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut* no. 33. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta.
- Fell B., 1975. *Introduction to Marine Biology*. Harper and Raw Published. New York.
- Fiene – Servens, P., M. Servens, and R. Dyerly, 1998. *Tropical Sea Shells*. Periplus Edition. Periplus Nature Guides. Singapore and Malaysia.
- Harbo M.R., 1949. *Shell & Shellfish of The Pacific Northwest*. Edisi ke-2, Canadian Cataloging in Publication Data. Canada.
- Jessops P., 1988. *Pemanfaatan Sumber Daya Laut Menjelang Tahun 2000*. Strategi Kelautan. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Marshall A.J and William W. D, 1979. *Invertebrata Zoology*. The Mac Millan Press. London.
- Morton J., 1990. *The Share Ecology of the Tropical Pacific*. Unesco Regional Office for Science and Technology for South East Asia. Jakarta.
- Nicholls J., 1989. *The Hamlyn Guide to Shells of The World*. Published by The Hamlyn Publishing Group Limited. London.
- Nontji A., 1993. *Laut Nusantara*, Cetakan Kedua. Djambatan Jakarta.

- Nybakken J.W., 1988. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Penerbit PT. Gramedia. Jakarta.
- Odum E.P., 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Oemarjati B.S. dan Wardhon W., 1990. *Taksonomi Avertebrata*. Pengantar Praktikum Laboratorium. Cetakan Pertama. Penerbit Universitas Indonesia Jakarta.
- Resosoedarmo S. Kartavinata dan A. Sugiarto, 1986. *Pengantar Ekologi laut Remadja Karya*. Bandung.
- Sabelli B., 1979. *Simon & Schuster's Guide to Shells*. West Babylon. New York.
- Soetarmi S., 1991. *Biologi Umum*. Edisi Ketiga. Penerbit Erlangga. Jakarta.



Lampiran 1. Hasil Pengamatan Gastropoda pada Bulan Oktober 2000  
Tabel 7. Hasil Pengamatan Gastropoda pada Bulan Oktober 2000

No	Jenis Spesies	Transek																				Hasil							
		I					II					III					IV					V					Jumlah	Frekuensi Plot	
1	<i>Nerita squamulata</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	10	5	
2	<i>Cerithium echinatum</i>	1					3																			7	3		
3	<i>Phalium labiatum</i>	4	3	2			10	5	1							1	3	4	2								43	14	
4	<i>Morum cancellatum</i>	1									2																	11	5
5	<i>Murex granulosa</i>	5	1	2	4	2				4						8	4	5	2	1	1							48	14
6	<i>Conus subulatus</i>	2					1									3												10	6
7	<i>Clypeomorus coralium</i>	1									2	7				3												58	12
8	<i>Morula musiva</i>				1																							1	1
9	<i>Polinices tumidus</i>	2					1					1				3												12	7
10	<i>Vasum rhinoceros</i>					2										2												4	2
11	<i>Cancellaria reticulata</i>	1										1																4	3
12	<i>Strombus erythrinus</i>	1								2						1												7	4
13	<i>Ranella olearia</i>			3		4										1												9	4
14	<i>Rhinoclavis vertegus</i>				2				1																			10	5
15	<i>Nerita undata</i>	4	3				3			2	1	2																20	8
16	<i>Cantharus undosus</i>				2																							3	2
17	<i>Clypeomorus bifasciatus</i>	1									4																	13	6
18	<i>Strombus labiatus</i>				1											2												3	2
19	<i>Cypraea annulus</i>	3				2					1	7	8															3	2
20	<i>Ambrissa columbiana</i>	1							2																			5	4
21	<i>Conus terebra</i>	3			2											1												12	5
22	<i>Conus virgo</i>	1										1																8	5
23	<i>Tectus dentatus</i>	2											1															4	3
Total Jumlah																						330	128						







Lampiran 4. Data Frekuensi Setiap Plot yang Ada di Zona Intertidal pada Bulan Oktober 2000

Tabel 10. Data Frekuensi Setiap Plot yang Ada di Zona Intertidal pada Bulan Oktober 2000.

Daerah Zona Intertidal	Transek Plot	I (Nomor Spesies)	II (Nomor Spesies)	III (Nomor Spesies)	IV (Nomor Spesies)	V (Nomor Spesies)	Jumlah Individu Per Daerah
Belakang	I	3,5,7,23	3,5,7,13	1,4,7,11, 15,21	3,5	2,5,7,9	48
	II	2,4,5,6, 12,15,19, 21	1,3,9,15, 19	6,13,17, 20,23	4,6,9,13, 20	1,3,6,17, 19	
Tengah	III	3,5,7,9, 11,13,15, 17,20,22	4,6,17, 19	2,3,5,9	1,3,5,7, 11,14,16, 19,21	3,7,14, 21	61
	IV	3,5,8,14, 16,18,21	3,5,12, 14,15,20	1,5,10, 12,14,19	3,5,6,12, 15,18	3,5,7,,17, 23	
Depan	V	7,10,19	7,9,15,19	3,7,15, 17,22	5,7,22	4,9,22	18

Lampiran 5. Data Frekuensi Setiap Plot yang Ada di Zona Intertidal pada Bulan November 2000

Tabel 11. Data Frekuensi Setiap Plot yang Ada di Zona Intertidal pada Bulan November 2000.

Daerah Zona Intertidal	Transek Plot	I (Nomor Spesies)	II (Nomor Spesies)	III (Nomor Spesies)	IV (Nomor Spesies)	V (Nomor Spesies)	Jumlah Individu Per Daerah
Belakang	I	4, 6, 13, 17, 21	3, 6	6, 17,18, 22, 23	1, 3, 5,7, 15, 19	1,5,9,21, 22	61
	II	3, 5, 7, 9, 11,15,20, 22	2, 5, 7, 9, 13,14,17, 19, 21	1, 3, 5,7, 12,19,21	4, 6, 7, 9, 14,17,19, 21	3,6,7,14, 17, 19	
Tengah	III	3,4,6,10, 16, 19	1, 4, 6, 7	4, 6, 10, 15, 19	2, 5, 12, 13, 22, 23	5, 7, 10, 12, 15	49
	IV	1, 3, 5, 7, 12,14, 18	3, 5, 10, 14, 15	2, 5, 7, 9	3, 5, 7,15	6, 16	
Depan	V	4, 5, 13	3, 5, 7, 13, 20	3,7,13	7, 17	4, 7	15

Lampiran 6. Data Frekuensi Setiap Plot yang Ada di Zona Intertidal pada Bulan Desember 2000

Tabel 12. Data Frekuensi Setiap Plot yang Ada di Zona Intertidal pada Bulan Desember 2000.

Daerah Zona Intertidal	Transek Plot	I (Nomor Spesies)	II (Nomor Spesies)	III (Nomor Spesies)	IV (Nomor Spesies)	V (Nomor Spesies)	Jumlah Individu Per daerah
Belakang	I	3,5,7,11, 19, 21	2, 5, 7, 19	2, 5, 6, 9,22	3, 5, 7, 19	2,4,5,6, 9,11,17, 19,21,22	54
	II	2,4,6,10, 13,16,18, 22	1,4,6,9, 20,22	3,5,10, 14,19	6, 16	1,7,14,15	
Tengah	III	1, 7, 12, 14,20,23	3, 7, 11, 13, 16	1,7,20,24	4, 7, 12, 15	5, 19, 20	40
	IV	3, 9, 15, 19	5, 10, 15 19, 21	4,5,11,19,	7,19,21	3, 16	
Depan	V	3, 5, 7, 17	7, 14, 17, 19, 20	7, 21	3, 7, 10, 13, 14	3	18

Keterangan :

Total Keseluruhan :

1. Daerah zona intertidal bagian belakang :  $48 + 61 + 54 = 163$
2. Daerah zona intertidal bagian tengah :  $61 + 49 + 40 = 150$
3. Daerah zona intertidal bagian depan :  $18 + 15 + 18 = 51$

## Lampiran 7. Jumlah Tingkat Keragaman Spesies pada Setiap Zona Intertidal

Tabel 13. Jumlah Tingkat Keragaman Spesies pada Setiap Zona Intertidal

Daerah Zona Intertidal	Jumlah Jenis Spesies	Terdapat pada nomor spesies
Belakang	20	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Tengah	23	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Depan	14	3, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22

Lampiran 8. Jumlah dan Frekuensi dari Jenis-jenis Gastropoda pada Setiap Zona Selama Tiga Bulan

Tabel 14. Jumlah dan Frekuensi dari Jenis-jenis Gastropoda pada Setiap Zona Selama Tiga Bulan

No.	Jenis Spesies	Belakang		Tengah		Depan	
		N	F	N	F	N	F
1	<i>Nerita squamulata</i>	S	S	K	J	K	J
2	<i>Cerithium echinatum</i>	S	S	K	J	K	J
3	<i>Phallium labiatum</i>	B	SS	B	SS	K	J
4	<i>Morum cancellatum</i>	S	S	K	J	K	J
5	<i>Murex granulosa</i>	B	SS	B	SS	K	J
6	<i>Conus subulatus</i>	B	SS	K	J	K	J
7	<i>Clypeomorus coralium</i>	B	SS	B	SS	B	S
8	<i>Morula musiva</i>	K	J	K	J	K	J
9	<i>Polinices tumidus</i>	S	S	K	J	K	J
10	<i>Vasum rhinoceros</i>	K	J	K	J	K	J
11	<i>Cancellaria reticulata</i>	K	J	K	J	K	J
12	<i>Strombus erythrinus</i>	K	J	K	J	K	J
13	<i>Ranella olearia</i>	K	J	K	J	K	J
14	<i>Rhinoclavis vertegus</i>	K	J	S	S	K	J
15	<i>Nerita undata</i>	S	S	B	SS	K	J
16	<i>Cantharus undosus</i>	K	J	K	J	K	J
17	<i>Clypeomorus bifasciatus</i>	S	S	K	J	K	J
18	<i>Strombus labiatus</i>	K	J	K	J	K	J
19	<i>Cypraea annulus</i>	B	SS	S	S	K	J
20	<i>Amphissa columbiana</i>	K	J	K	J	K	J
21	<i>Conus terebra</i>	S	S	K	J	K	J
22	<i>Conus virgo</i>	K	J	K	J	K	J
23	<i>Tectus dentatus</i>	K	J	K	J	K	J

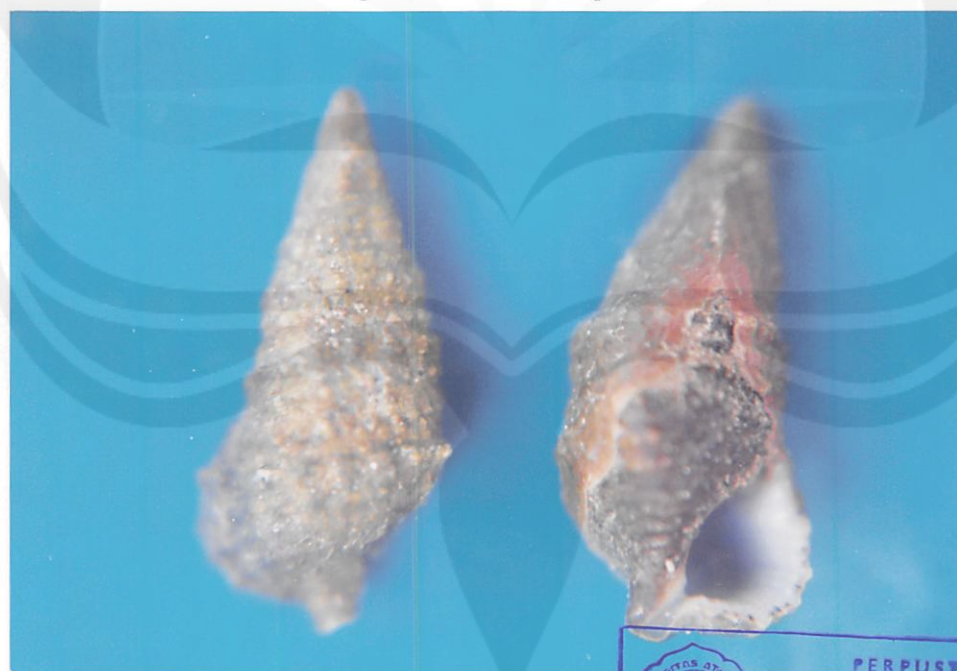
Keterangan :

- |   |                            |    |   |
|---|----------------------------|----|---|
| N | = Individu                 | F  | = Frekuensi                                 |
| B | = Besar ( $N > 25$ )       | SS | = Sering Sekali (Jumlah Plot $> 20$ )       |
| S | = Sedang ( $15 < N < 25$ ) | S  | = Sering ( $10 < \text{Jumlah Plot} < 20$ ) |
| K | = Kecil ( $N < 15$ )       | J  | = Jarang (Jumlah Plot $< 10$ )              |

Lampiran 9. Gambar Foto Spesies



Gambar 5. Spesies 1 : *Nerita squamulata*.

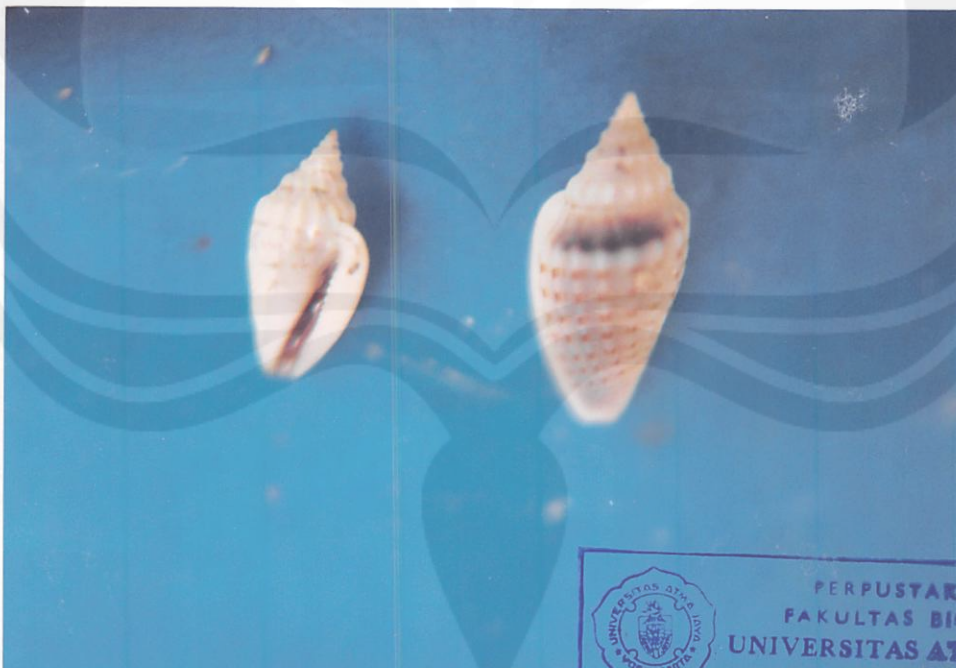


Gambar 6. Spesies 2 : *Cerithium echinatum*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
TUGYAKARTA

Gambar 7. Spesies 3 : *Phalium labiatum*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
TUGYAKARTA

Gambar 8. Spesies 4 : *Morum cancellatum*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ALMA JAYA  
BOGOR

Gambar 9. Spesies 5 : *Murex granulose*.



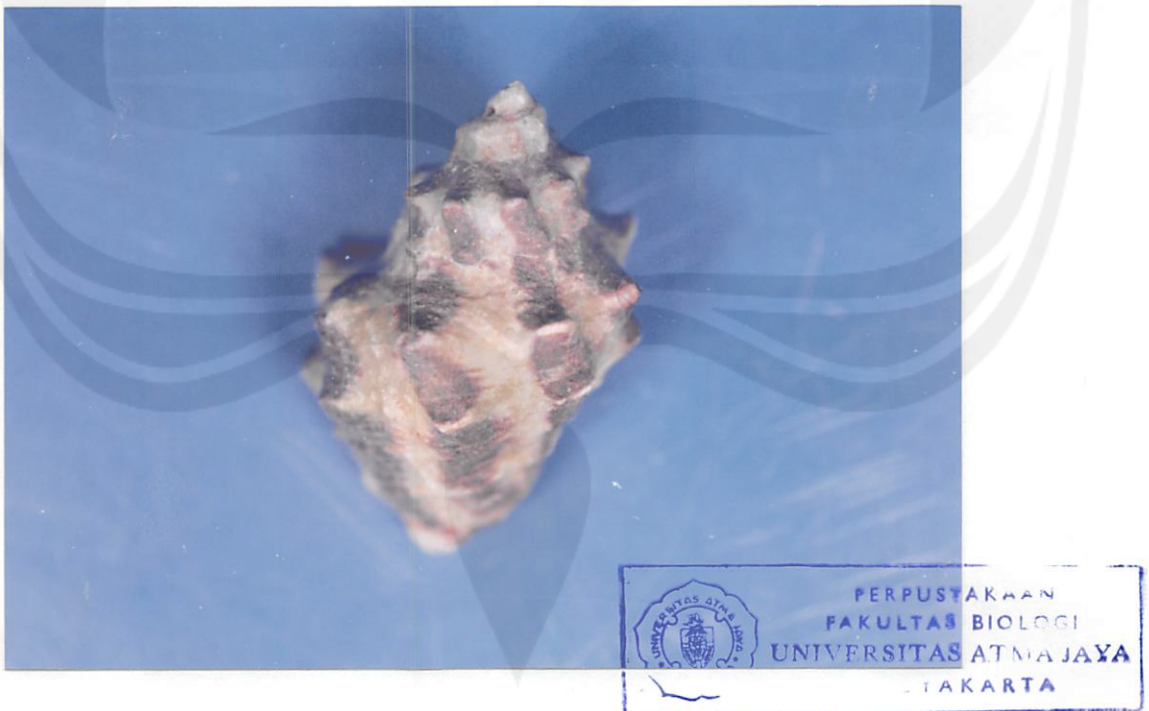
PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ALMA JAYA  
BOGOR

Gambar 10. Spesies 6 : *Conus subulatus*.





Gambar 11. Spesies 7 : *Clypeomorus corallium*.

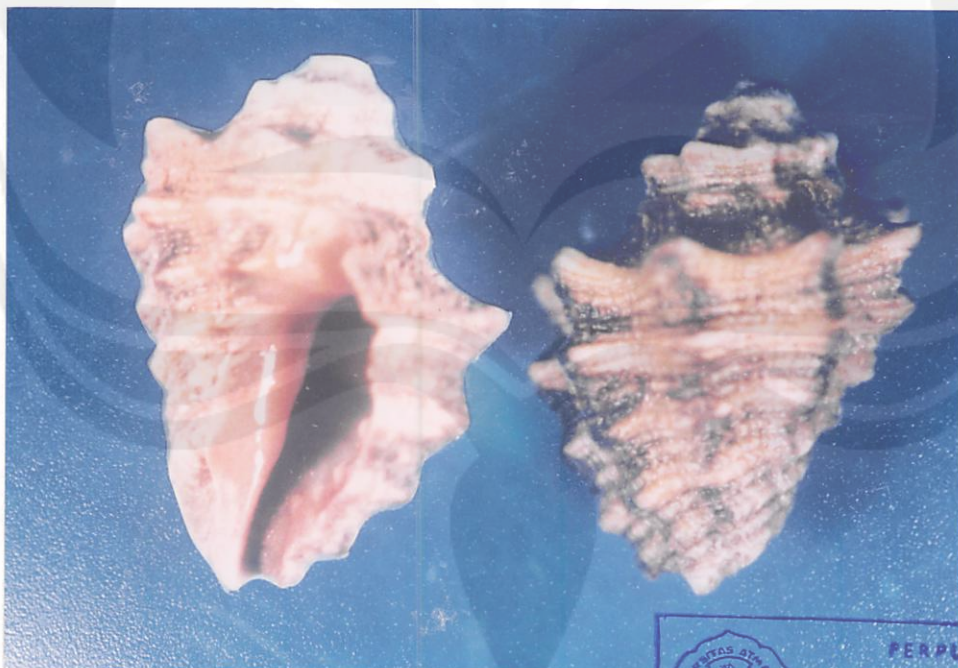


Gambar 12. Spesies 8 : *Morula musiva*.



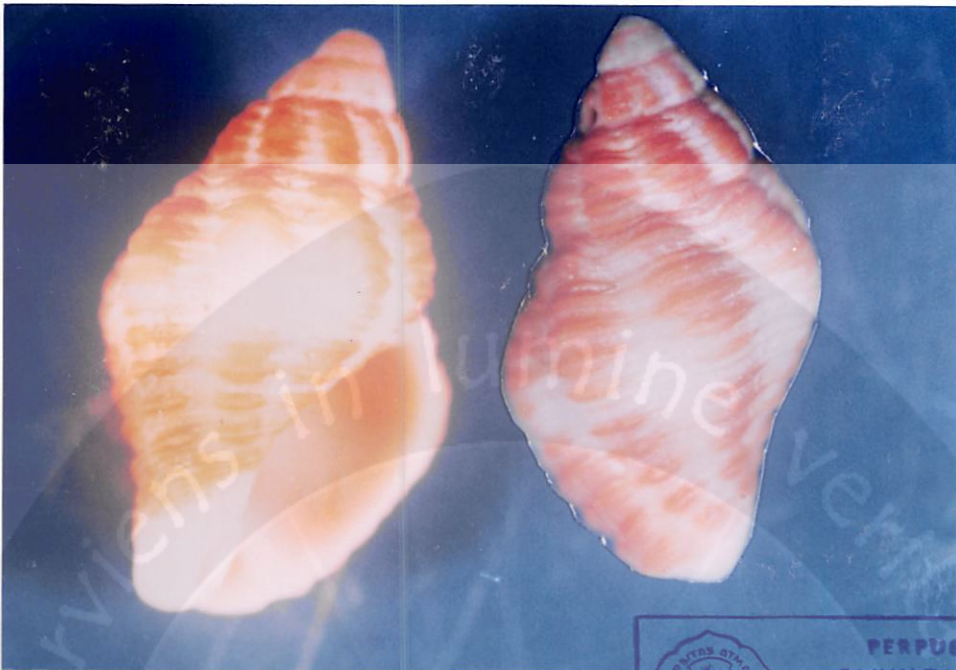
PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 13. Spesies 9 : *Polinices tumidus*.



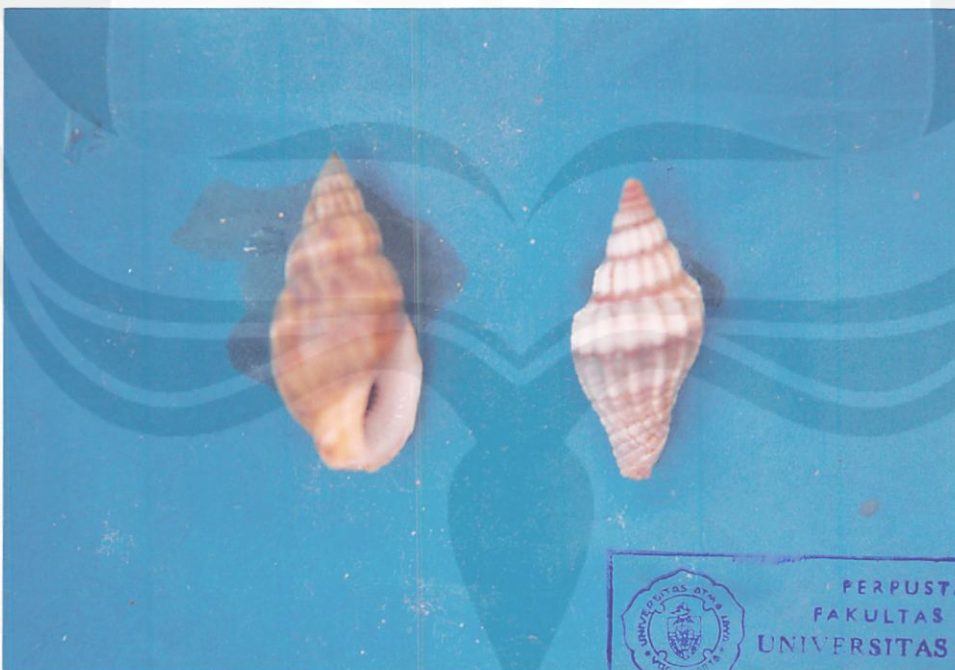
PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 14. Spesies 10 : *Vasum rhinoceros*.



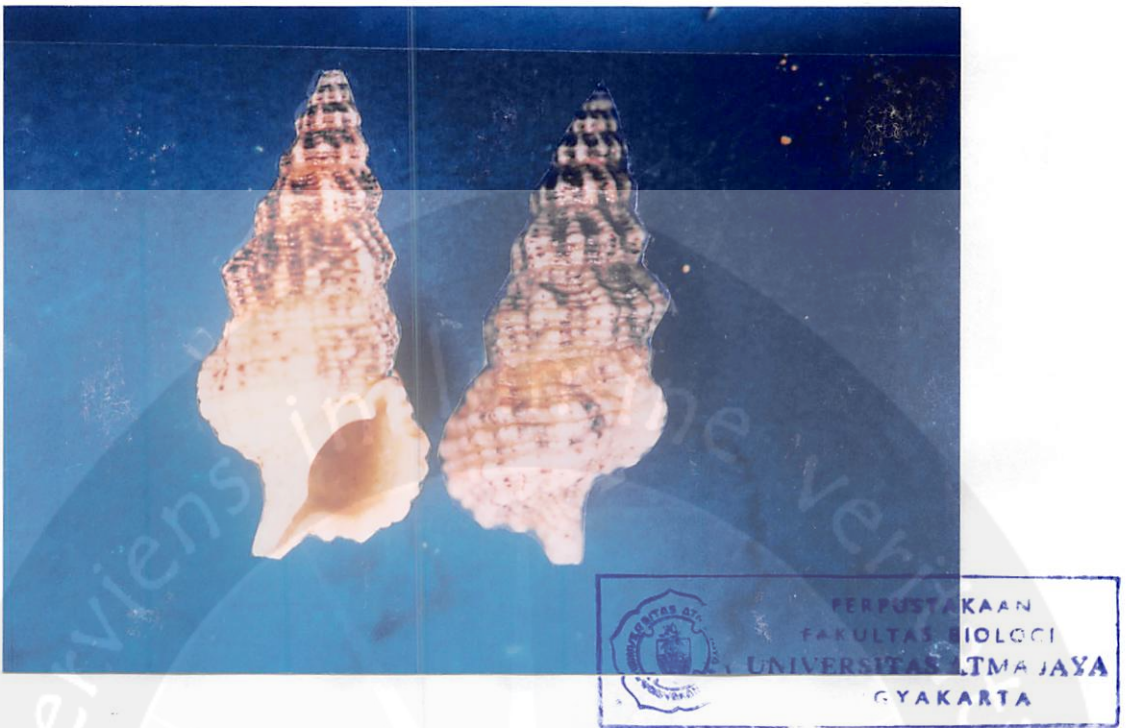
Gambar 15. Spesies 11 : *Cancellaria reticulata*.

PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YAKARTA



Gambar 16. Spesies 12 : *Strombus erythrinus*.

PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YAKARTA



Gambar 17. Spesies 13 : *Ranella olearia*.



Gambar 18. Spesies 14 : *Rhinoclavis vertegus*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ALMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 19. Spesies 15 : *Nerita undata*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ALMA JAYA  
YOGYAKARTA

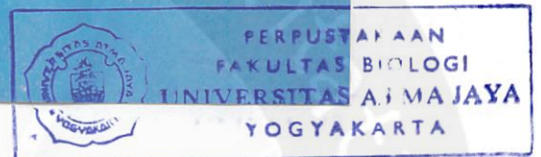
Gambar 20. Spesies 16 : *Cantharus undosus*.



Gambar 21. Spesies 17 : *Clypeomorus bifasciatus*.



Gambar 22. Spesies 18 : *Strombus labiatus*.



Gambar 23. Spesies 19 : *Cypraea annulus*.



Gambar 24. Spesies 20 : *Amphissa columbiana*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 25. Spesies 21 : *Conus terebra*.



PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 26. Spesies 22 : *Conus virgo*.

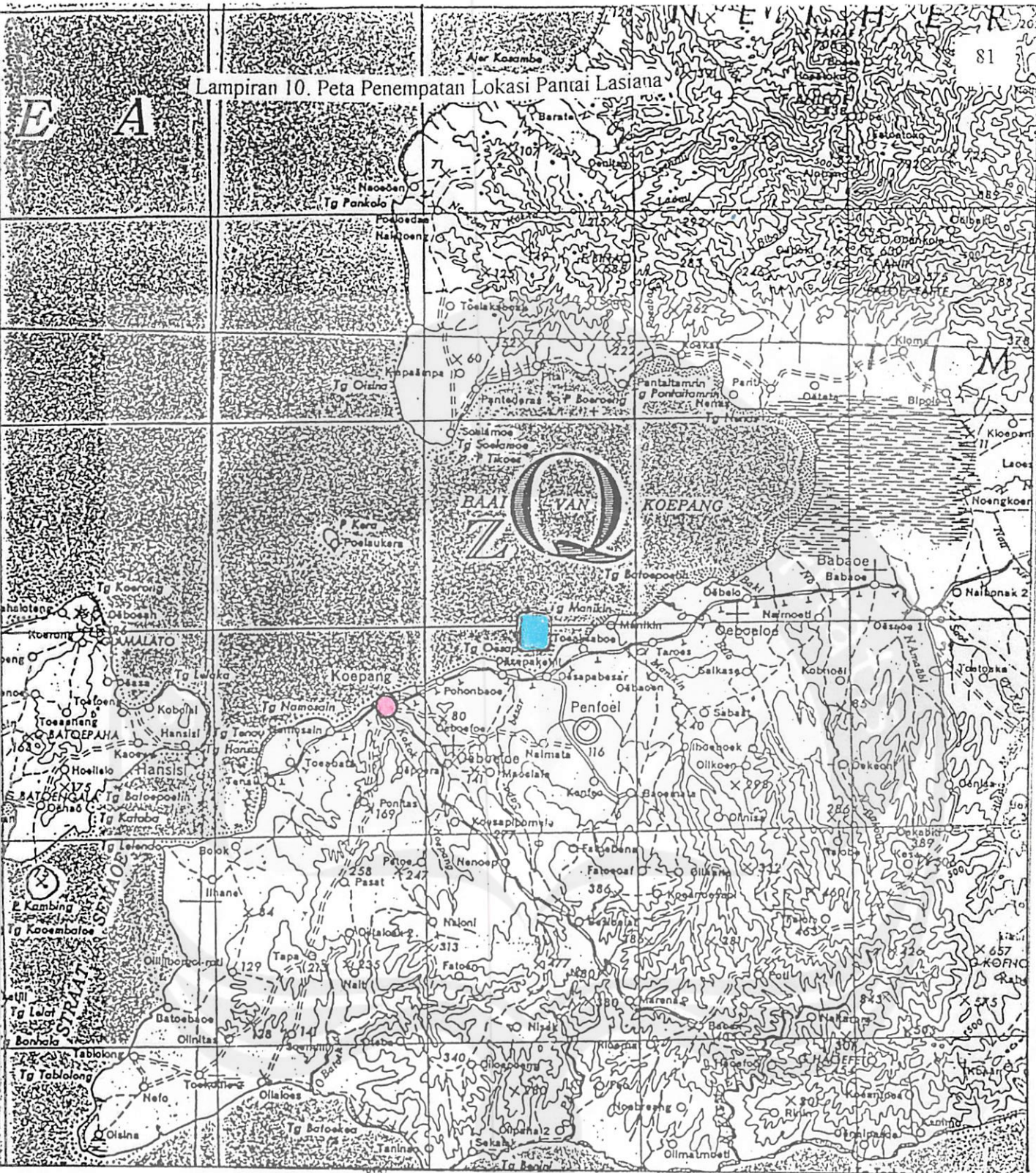




PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA

Gambar 27. Spesies 23 : *Tectus dentatus*.

Lampiran 10. Peta Penempatan Lokasi Pantai Lasiana



Keterangan : ■ = Pantai Lasiana  
● = Kabupaten Kupang

Gambar 28. Peta Penempatan Lokasi Pantai Lasiana Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur