

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1. Hasil Uji Statistic Terhadap Uji F

Panelis	Kategori			Total	Rata- Rata
	Sampel A	Sampel B	Sampel C		
1	4	6	4	14	4.666667
2	2	6	2	10	3.333333
3	2	6	4	12	4
4	1	3	3	7	2.333333
5	2	4	2	8	2.666667
6	1	4	2	7	2.333333
7	3	2	3	8	2.666667
8	4	6	4	14	4.666667
9	3	2	3	8	2.666667
Jumlah	22	39	27	88	

$$\text{Factor koreksi (Fk)} = \frac{(total)^2}{\sum \text{panelis} \times \sum \text{sampel}}$$

$$= \frac{(88)^2}{9 \times 3} = \frac{7,744}{27} = 286,8$$

$$\text{Db sampel} = \text{sampel} - 1$$

$$= 3 - 1 = 2$$

$$\text{Db panelis} = \text{panelis} - 1$$

$$= 9 - 1 = 8$$

$$\text{Galat} = \text{sampel} \times \text{panelis}$$

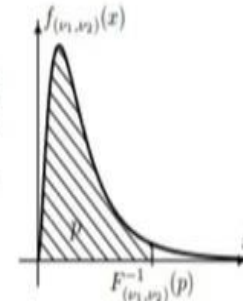
$$= 8 \times 2 = 16$$

Sumber Ragam	DB	JK	KR	F Hitung	F Tabel		Keterangan
Sampel	2	16.962963	8.48148148	3.58	5%	1%	Tidak Berbeda Nyata
Panelis	8	21.8518519	2.73148148		3.64	6.51	
Galat	16	18.3703704	2.37037037				
Total	26	57.1851852					

Inverse $F_{(\nu_1, \nu_2)}^{-1}(p)$ of the cumulative distribution function (quantiles)

The table below contains the quantiles of the F distribution with ν_1 and ν_2 degrees of freedom. For $0 < p < 1$ the quantile is the value of x for which $P\{X \leq x\} = p$, where $X \sim F(\nu_1, \nu_2)$. Thus $x = F_{(\nu_1, \nu_2)}^{-1}(p)$.


The table only contains the quantiles for $p \geq \frac{1}{2}$. For $p < \frac{1}{2}$ quantiles can be obtained by exploiting the symmetry of the F distribution: $F_{(\nu_1, \nu_2)}^{-1}(p) = \frac{1}{F_{(\nu_2, \nu_1)}^{-1}(1-p)}$.



ν_1	ν_2	p				
		0.9	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1	39.863	161.45	647.79	4052.2	16211
	2	8.5263	18.513	38.506	98.503	198.50
	3	5.5383	10.128	17.443	34.116	55.552
	4	4.5448	7.7086	12.218	21.198	31.333
	5	4.0604	6.6079	10.007	16.258	22.785
	6	3.7759	5.9874	8.8131	13.745	18.635
	7	3.5894	5.5914	8.0727	12.246	16.236
	8	3.4579	5.3177	7.5709	11.259	14.688
	9	3.3603	5.1174	7.2093	10.561	13.614
	10	3.2850	4.9646	6.9367	10.044	12.826
	11	3.2252	4.8443	6.7241	9.6460	12.226
	12	3.1765	4.7472	6.5538	9.3302	11.754
	13	3.1362	4.6672	6.4143	9.0738	11.374
	14	3.1022	4.6001	6.2979	8.8616	11.060
	15	3.0732	4.5431	6.1995	8.6831	10.798
	16	3.0481	4.4940	6.1151	8.5310	10.575
	17	3.0262	4.4513	6.0420	8.3997	10.384
	18	3.0070	4.4139	5.9781	8.2854	10.218
	19	2.9899	4.3807	5.9216	8.1849	10.073
	20	2.9747	4.3512	5.8715	8.0960	9.9439
	21	2.9610	4.3248	5.8266	8.0166	9.8295
	22	2.9486	4.3009	5.7863	7.9454	9.7271
	23	2.9374	4.2793	5.7498	7.8811	9.6348
	24	2.9271	4.2597	5.7166	7.8229	9.5513
	25	2.9177	4.2417	5.6864	7.7698	9.4753
2	8	3.1131	4.4590	6.0595	8.6491	11.042
	9	3.0065	4.2565	5.7147	8.0215	10.107
	10	2.9245	4.1028	5.4564	7.5594	9.4270
	11	2.8595	3.9823	5.2559	7.2057	8.9122
	12	2.8068	3.8853	5.0959	6.9266	8.5096
	13	2.7632	3.8056	4.9653	6.7010	8.1865
	14	2.7265	3.7389	4.8567	6.5149	7.9216
	15	2.6952	3.6823	4.7650	6.3589	7.7008
	16	2.6682	3.6337	4.6867	6.2262	7.5138
	17	2.6446	3.5915	4.6189	6.1121	7.3536
	18	2.6239	3.5546	4.5597	6.0129	7.2148
	19	2.6056	3.5219	4.5075	5.9259	7.0935
	20	2.5893	3.4928	4.4613	5.8489	6.9865
	21	2.5746	3.4668	4.4199	5.7804	6.8914
	22	2.5613	3.4434	4.3828	5.7190	6.8064
	23	2.5493	3.4221	4.3492	5.6637	6.7300
	24	2.5383	3.4028	4.3187	5.6136	6.6609
	25	2.5283	3.3852	4.2909	5.5680	6.5982
	30	2.4887	3.3158	4.1821	5.3903	6.3547
	35	2.4609	3.2674	4.1065	5.2679	6.1878
	40	2.4404	3.2317	4.0510	5.1785	6.0664
	45	2.4245	3.2043	4.0085	5.1103	5.9741
	50	2.4120	3.1826	3.9749	5.0566	5.9016
	60	2.3933	3.1504	3.9253	4.9774	5.7950
	70	2.3800	3.1277	3.8903	4.9219	5.7204

Dengan mengacuh pada hipotesis yang dirumuskan dengan tingkat kepercayaan 0,95 ($\alpha = 5\%$), maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji organoleptic pada F tabel 5% (3,64) lebih besar dari F hitung (3,58), maka dapat disimpulkan bahwa data yang dihasilkan dari uji coba produk *artificial live rock* dengan sampel yang berbeda dinyatakan bahwa data yang dihasilkan tidak berbeda nyata.

Lampiran 2. SUKET Artificial Live Rock



**MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTRY
OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
BALI NATURAL RESOURCES CONSERVATION AGENCY**
37 Suwung Batan Kendal Street, Sesetan, South Denpasar 80223, Bali, Indonesia
Phone (+62-361) 720063, Fax. (+62-361) 710123, Website: www.balade-bali.go.id, email: info@balade-bali.go.id

STATEMENT LETTER
No.: KT. 958 /BKSDA.BI-1/PTSL/12/2021

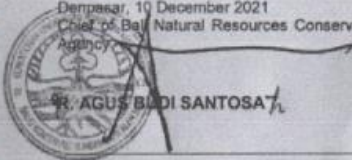
The undersigned below :

Name : R. Agus Budi Santosa
ID Number : 19680920 196803 1 003
Title : Chief of Bali Natural Resources Conservation Agency
Address : 37 Suwung Batan Kendal Street
Sesetan, South Denpasar 80223, Bali, Indonesia

Referring to the letter of CV. Bali Samudra Anugrah No : 255/BSA/XII/2021 dated on 09December 2021, we hereby explain that **artificial live rock** (quantity of live rock = 2 pcs, list of live rock in page two,) that will be sent by CV. Bali Samudra Anugrah are made from sand and cement.

This document is **NOT** a CITES Permit / transport document of wild plants and animals, but only to explain that according to the Government Regulation of Indonesia No : 7/1999 the species mentioned above are not protected and are not listed in Appendix CITES.

Consignee (Name, address, country) : ALI AMRAN HARAHAP
TOKYO TO ADACHI KU UMEDA
1-29-11 BELL MAISON 201

Denpasar, 10 December 2021
Chief of Bali Natural Resources Conservation Agency

AGUS BUDI SANTOSA

Special Condition :

- This letter be valid for one shipment only
- And original letter participated in the specimen
- Valid until 17 December 2021
- The species not mentioned in this letter is out of our responsibility.

PEMERIKSAAN PENGANGKUTAN	
Diangkut dari	
Pada Tanggal	
Tanda tangan Nama, NIP Penasib, Pemeriksa, Stempel	NIP. _____

Ct. ^{Tulung}
KT 958 /BKSDA.BI-1/PTSL/12/2021

List of Letter

No. : KT. 958 /BKSDA BI-1/PTSL/12/2021
Date : 10 December 2021

No.	Scientific Name	Quantity (pcs)
1	Artificial live rock	250
		250


Denpasar, 10 December 2021
Chief of Bali Natural Resources Conservation Agency



R. AGUS BUDI SANTOSA

C. 958
KT. 958 /BKSDA BI-1/PTSL/12/2021

Lampiran 3. BAP Pemeriksaan Lapang



KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN RUANG LAUT
BALAI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT
DENPASAR

JALAN BY PASS PROF. IDA BAGUS MANTRA KM 16.7, PERING-GIANYAR
 TELEPON (0361) 4794821, FAKSIMILE (0361) 4794822
 LAMAN www.kla.go.id SURAT ELEKTRONIK : apost.djprl@kmo.go.id

BERITA ACARA PEMERIKSAAN REKOMENDASI
Nomor: 596/BA-REK/DJPR-L-KKP/XII/2021

Dasar: a. Surat Permohonan Rekomendasi No. 07/ALR/BSA/XI/2021
 b. Surat Tugas Kepala UPT No. 03861/BPSPL.4/ST.REK/XII/2021

Pada hari ini Jumat tanggal 17 Desember 2021 bulan Desember tahun 2021 bertempat di GIANYAR, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1 Nama : **Budi Santoso**
 NIP : 5108011306950006
 Jabatan : Verifikator

2 Nama : **Elland Yupa Sobhyta**
 NIP : 19950228 201902 2 015
 Jabatan : PELP Ahli Pertama


Menerangkan bahwa telah melakukan pemeriksaan jenis ikan terhadap:

Nama Perusahaan : **CV. Bali Samudra Anugerah**
 Alamat : Banjar Dinas Penyumbahan
 Telepon: 087732015053

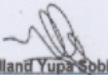
Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap sampel pada lampiran secara uji visual, pelaku usaha yang diperiksa **DISETUJUI** untuk melakukan pengangkutan jenis ikan/karang sebagaimana terlampir (diluar dari jenis yang termasuk List Appendix CITES).


Demikian Berita Acara Pemeriksaan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pemeriksa GIANYAR, 17 Desember 2021


Budi Santoso

Perwakilan Perusahaan


Elland Yupa Sobhyta


Joko Supriyanto

Lampiran Hasil Pemeriksaan

Nomor: 596/BA-REK/DJPRL-KKP/XII/2021



Tanggal: 17 Desember 2021

No	Jenis Ikan/Karang	Jenis Produk (Nama Produk)	Jumlah (satuan)	Ukuran	Berat (Kg)	Asal Usul	Keterangan
1	Artificial live rock Karang hias buatan	(Artificial live rock)	3 Kg			Buatan	https://drive.google.com/drive/folders/14HEsnAZj6oxaER_rB7028qetpN-Pi6?usp=sharing

Dokumentasi Pemeriksaan**Petugas Pemeriksa**

No	Nama	TTD
1.	Budi Santoso, 5108011306950006, Verifikator	
2.	Elland Yupa Sobhyta, 19950228 201902 2 015, PELP Ahli Pertama	

Lampiran 4. Surat Rekomendasi dari BPSPL

 KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN DIREKTORAT JENDERAL PENGLOLAAN RUANG LAUT	SURAT REKOMENDASI JENIS IKAN LUAR NEGERI (LN) No. 01706/REK/PRL/BPSPL.4/XII/2021 Tanggal : 17 Desember 2021 Masa berlaku : 17 Februari 2022																	
	BPSPL.4 - Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Denpasar																	
Dasar:																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis Dokumen</th> <th>Nomor</th> <th>Tanggal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Surat Permohonan Rekomendasi</td> <td>07/ALR/BSA/XI/2021</td> <td>15 Desember 2021</td> </tr> <tr> <td>Berita Acara Pemeriksaan</td> <td>506/BA-REK/DJPRL-KKP/XII/2021</td> <td>17 Desember 2021</td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Dokumen	Nomor	Tanggal	Surat Permohonan Rekomendasi	07/ALR/BSA/XI/2021	15 Desember 2021	Berita Acara Pemeriksaan	506/BA-REK/DJPRL-KKP/XII/2021	17 Desember 2021									
Jenis Dokumen	Nomor	Tanggal																
Surat Permohonan Rekomendasi	07/ALR/BSA/XI/2021	15 Desember 2021																
Berita Acara Pemeriksaan	506/BA-REK/DJPRL-KKP/XII/2021	17 Desember 2021																
Menerbitkan Rekomendasi untuk Jenis ikan tidak dilindungi dan tidak termasuk Appendiks II CITES (daftar dibawah ini), untuk keperluan: Perdagangan																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis Ikan/Karang</th> <th>Jenis Produk (Nama Produk)</th> <th>Jumlah (satuan)</th> <th>Ukuran</th> <th>Berat (Kg)</th> <th>Asal Usul</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Artificial live rock Karang hias buatan</td> <td>(Artificial live rock)</td> <td>3 Kg</td> <td></td> <td></td> <td>Buatan</td> <td>https://drive.google.com/drive/folders/14HEsnAZj6oaER_rB702BqstPn-Pf85?usp=sharing</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jenis Ikan/Karang	Jenis Produk (Nama Produk)	Jumlah (satuan)	Ukuran	Berat (Kg)	Asal Usul	Keterangan	1	Artificial live rock Karang hias buatan	(Artificial live rock)	3 Kg			Buatan	https://drive.google.com/drive/folders/14HEsnAZj6oaER_rB702BqstPn-Pf85?usp=sharing		
No	Jenis Ikan/Karang	Jenis Produk (Nama Produk)	Jumlah (satuan)	Ukuran	Berat (Kg)	Asal Usul	Keterangan											
1	Artificial live rock Karang hias buatan	(Artificial live rock)	3 Kg			Buatan	https://drive.google.com/drive/folders/14HEsnAZj6oaER_rB702BqstPn-Pf85?usp=sharing											
PENGIRIM:																		
Nama Pengirim : CV. Bali Samudra Anugerah NPWP: 033237660902000																		
Alamat lengkap, Telepon : Banjar Dinas Periyumbahan Telepon:087732015053 LES - TEJAKULA - BULELENG - BALI																		
Alat Angkut : Udara																		
Nama Bandar Udara Dari : Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Ke : Bandar Udara Internasional Tokyo																		
TUJUAN PENGANGKUTAN:																		
Nama Penerima : ALI AMRAN HARAHAP																		
Alamat lengkap, Telepon : ALI AMRAN HARAHAP TOKYO TO ADACHI KU UMEDA 1-29-11, BELL MAISON 201 , Kode post: 123-0851, TLP. +81-8036785995 JAPAN																		
PEMERIKSAAN PENGANGKUTAN		GIANYAR																
Diangkut dari		17 Desember 2021																
Pada tanggal		Kepala Balai/Loka																
Tanda tangan Nama NIP, Petugas Pemeriksa Stempel		Permana Yudiarso																

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Batu Apung



Gambar 2. Pasir



Gambar 3. Semen



Gambar 4. Calcium



Gambar 5. Air



Gambar 6. Semen Dan Calcium Pembuatan *Artificial Live Rock*



Gambar 7. Proses Pemecahan Batu Apung.



Gambar 8. Proses Pencetakan *Artificial Live Rock*



Gambar 9. Tagging *Artificial Live Rock*



Gambar 10. Pengeringan *Artificial Live Rock*.



Gambar 11. Penurunan *Artificial Live Rock*





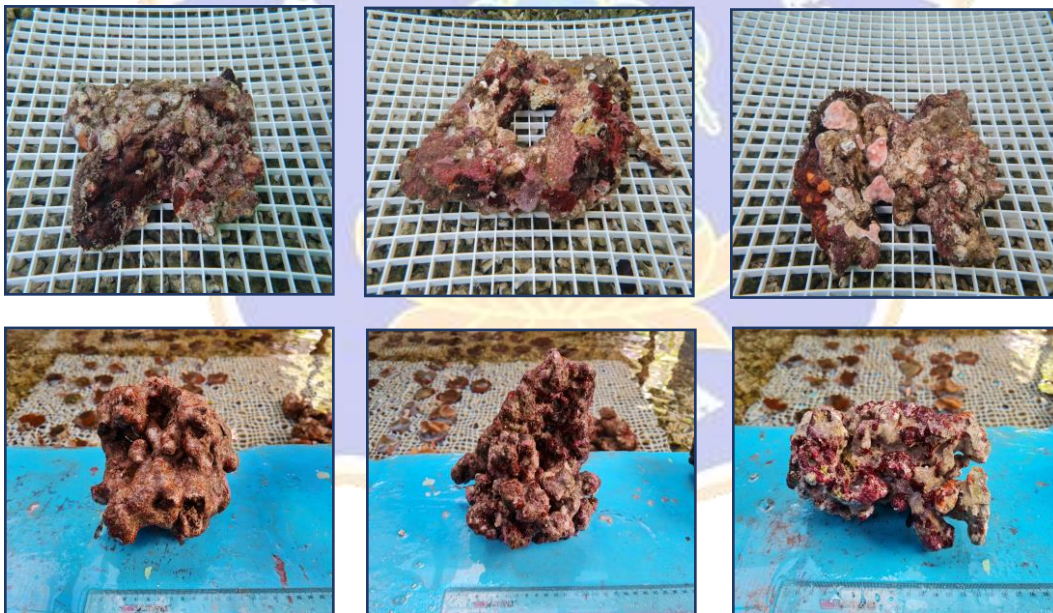
Gambar 12. Bahan Packing *Artificial Live Rock*



Gambar 13. Proses Packing *Artificial Live Rock*



Gambar 14. *Artificial Live Rock* Sebelum Ditenggelamkan.



Gambar 15. *Artificial Live Rock*.

RIWAYAT HIDUP



Penulis Imam Safii, lahir di Jember pada 29 Agustus 2000 dari pasangan Madianto dan Khomariyah. Penulis Berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Penulis berasal dari Desa Umbulsari, Kecamatan Umbulsari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Pada tahun 2006-2012 penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 04 Umbulsari, dilanjutkan pada tahun 2012-2015 penulis menempuh Pendidikan di SMP Negeri 1 Umbulsari dan pada 2015-2018 penulis menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 1 Umbulsari. Pada tahun 2018, penulis menempuh pendidikan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha pada program studi Akuakultur angkatan kedua. Selama menempuh pendidikan di Undiksha, penulis memiliki beberapa prestasi dari tingkat fakultas sampai nasional serta mengikuti berbagai kegiatan dalam organisasi seperti HMJ Biologi Perikanan dan Kelautan.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *Artificial Live Rock* Dalam Menunjang Kegiatan Karang Hias” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 29 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Imam Safi'i