BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Kondisi Umum

Desa Tambak Baru Ilir merupakan salah satu dari 19 desa yang terletak di Ibu Kota Kecamatan Martapura dengan luas wilayah 80,49 Ha. Secara geografis Desa Tambak Baru Ilir wilayahnya berupa lahan persawahan seluas 55,64 Ha. Sedangkan sisanya diperuntukkan sebagai lahan pekarangan, perkebunan, dan tanah lainnya. Desa Tambak Baru Ilir terletak pada daerah rawa atau dekat dengan sungai. Jumlah penduduk laki-laki 363 jiwa, perempuan 363 jiwa, jumlah seluruhnya 726 jiwa atau 243 KK. 114

Batas wilayah Desa Tambak Baru Ilir:

a. Sebelah Utara: Desa Tambak Baru Ulu

b. Sebelah Timur : Desa Bincau

c. Sebelah Selatan : Desa Tambak baru

d. Sebelah Barat : Desa Tambak Anyar

Di samping itu, keadaan jalur dan jarak tempuh Desa Tambak Baru Ilir dengan ibu kota Kecamatan Martapura, ibu kota Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan relatif mudah untuk dijangkau oleh masyarakat Desa. Keterbatasan angkutan menuju ke Ibu kota Kecamatan, Kabupaten, dan Provinsi

¹¹⁴ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, *RPJM Desa Tahun 2022-2027* (Tambak Baru Ilir: Pemerintah Desa Tambak Baru Ilir, 2021), 3.

85

tidak menjadi masalah mengingat alat transportasi sudah semakin meningkat. Ini

terbukti gerak perekonomian dan perdagangan mayarakat Desa sudah semakin

meningkat.

Untuk mengetahui jarak Desa Tambak Baru Ilir dengan pusat ekonomi dan

pemerintahan dapat dilihat di bawah ini. 115

a. Jarak ke ibu kota Kecamatan : 4 km

b. Jarak ke ibu kota Kabupaten : 4 km

c. Jarak ke ibu kota Provinsi : 44 km

d. Waktu tempuh ke ibu kota kecamatan : 11 menit

e. Waktu tempuh ke ibu kota kabupaten : 10 menit

f. Waktu tempuh ke ibu kota provinsi : 1 jam

2. Keadaan Sosial

Keadaan sosial di Desa Tambak Baru Ilir masih aktif dengan gotong

royong, baik itu saat acara jaga malam, resepsi perkawinan, kematian, keagamaan

seperti peringatan maulid, yasinan, burdahan, mandi 7 (tujuh) bulanan. 116

3. Keadaan Ekonomi

Keadaan ekonomi di Desa Tambak Baru Ilir dengan mata pencaharian

sebagian penduduk petani padi, sebagian banyak juga yang menjadi buruh

bangunan seperti tukang kayu dan tukang batu, dan sebagian pengangguran.

¹¹⁵ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 3.

¹¹⁶ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 3.

4. Keadaan Sarana dan Prasarana Desa

Keadaan sarana dan prasarana Desa Tambak Baru Ilir secara umum cukup memadai baik sarana transportasi, sarana pendidikan, sarana ibadah, sarana kesehatan, dan sarana pemerintahan. Berikut sarana dan prasarana Desa Tambak Baru Ilir. 117

a. Sarana dan prasarana pendidikan

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana Pendidikan

No	Jenis sarana	Nama sarana	Lokasi	Kondisi
	prasarana	prasarana		
1	PAUD	Al-Hidayah	RT 2	Baik
2	SDN	SDN Tambak Baru Ilir	RT 2	Baik
3	Madrasah	MI Manba'ul Ulum	RT 2	Baik
	Ibtidaiyah			
4	Madrasah	Mts Manba'ul Ulum	RT 2	Baik
	Tsanawiyah			

b. Sarana dan prasarana keagamaan

Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana Keagamaan

No	Jenis sarana	Nama sarana	Lokasi	Kondisi
	prasarana	prasarana		
1	Mesjid	Mesjid Asy-Syakirin	RT 2	Baik
2	Mushola	Mushola SDN Tambak	RT 2	Baik
		Baru Ilir		
3	Mushola	Mushola Nurul	RT 3	Perlu rehab
		Hikmah		

c. Sarana dan prasarana umum

Sarana dan prasarana umum yang terdapat di Desa Tambak Baru Ilir meliputi:

- 1) Sarana prasarana di bidang pemerintahan (misal: kantor pambakal)
- 2) Kesehatan (misal: puskesdes, posyandu)

¹¹⁷ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 4.

3) MCK umum

4) Jalan dalam Desa Tambak Baru Ilir, misalnya jalan kabupaten, jalan desa, jalan

gang, beton dan titian ulin pemukiman.

5. Kondisi Pemerintahan Desa

Pemerintah Desa Tambak Baru ilir memberikan layanan kepada masyarakat

setiap hari kerja, yaitu dari senin sampai jum'at pukul 07:45 - 14:30 wita. Akan

tetapi, apabila masyarakat memerlukan bantuan di luar jam kerja, pemerintah

tetap melayani dengan sebaik-baiknya.

Adapun struktur pemerintahan desa Tambak Baru Ilir sebagai berikut. 118

a. Pambakal: Gusti Ahmad Munadi

b. Sekretaris Desa: mahyuni

c. Kasi Pemerintahan: Muhammad Amin

d. Kaur Keuangan: Rika Anderiani

e. Kaur Umum Pelayanan : Muhammad Soheh

f. Kasi Pelayanan Kesej: Abdurrahman

g. Kepala Lingkungan 1 : Siti Rahmah, S.Pd

h. Kepala Lingkungan 2 : Reza Roy Sandy

i. Staff/bendahara: Sri Hastuti Dahliani, S.Pd

j. Ketua rt 01 : Ahmad Zaini Husin

k. Ketua RT 02: Zainal Ukhtaini

1. Ketua RT 03 : Erdar Setiawan

¹¹⁸ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 4–5.

Adapun struktur Badan Permusyawaratan Desa (BPD) Tambak Baru Ilir sebagai berikut.

a. Ketua: Murjani, S.Ag

b. Wakil Ketua: Akhmad Busyiri, M.Pd

c. Sekretaris: Yulianita Sari, S.Pd

d. Anggota: M. Hanfi

e. Anggota: Mastaniah

6. Sejarah Desa

Sejak berdirinya Desa Tambak Baru Ilir ada 6 (enam) kepala desa yang memimpin desa, mulai dari nama pak kalebhun, pak tenggi dan sesuai dengan regulasi terbaru di wilayah Kabupaten Banjar dengan sebutan Kepala Desa.

Berikut nama Kepala Desa Tambak Baru Ilir sejak terbentuknya desa. 119

Tabel 4.3 Nama Kepala Desa Tambak Baru Ilir

No.	Nama	Tahun
1	H. Asy'ari (Alm)	1982 – 1988
2	Anang Syaukani	1988 - 2002
3	H. Husaini (Alm)	2002 – 2006
4	Murjani S.Ag (pejabat)	2006 – 2008
5	Hamberi	2008 - 2014
6	Mansyah	2014 – 2020
7	Masyani (pelaksana jabatan dari kecamatan)	2020 – 2021
8	Gusti Ahmad Munadi	2021 s/d sekarang

7. Kondisi Geografis Desa

Berdasarkan cluster Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjar, Desa Tambak Baru Ilir termasuk Cluster Perkotaan. Letak desa Tambak Baru Ilir sangat

¹¹⁹ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 11.

strategis, termasuk salah satu wilayah pemerintahan Kecamatan Martapura. Letak desa Tambak Baru Ilir yang berdekatan dengan pemerintah kabupaten Banjar tepatnya ±4 km arah timur kabupaten Banjar.

Desa Tambak Baru Ilir secara administrasi terbagi menjadi tiga Rukun Tetangga (RT), yaitu RT 01, RT 02, dan RT 03. Desa Tambak Baru Ilir berbatasan dengan Desa Tambak Baru di sebelah Utara, Desa Tambak Anyar di sebelah Timur, Desa Tambak Baru Ulu di sebelah Selatan, dan Desa Bincau di sebelah Barat. Secara keseluruhan luas desa adalah $\pm 80,49$ Ha.

8. Kondisi Sosial Budaya Desa

Kondisi sosial budaya Desa secara umum dapat dilihat dari beberapa faktor, di antaranya: 121

a. Kondisi demografis/kependudukan. Berdasarkan data AKP (Analisa Kependudukan Partisipatif), pada bulan Juli 2022 jumlah penduduk desa Tambak Baru Ilir laki-laki 363 jiwa dan perempuan 363 jiwa. Data ini akan selalu berubah setiap tahun karena pendataan akan dilaksanakan setiap 1 (satu) tahun dan dilaksanakan oleh seluruh RT/RW yang ada di Desa Tambak Baru Ilir.

Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jumlah Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1	Laki-laki	363	50,00 %
2	Perempuan	363	50,00 %
Total		726	100,00%

¹²⁰ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 11.

¹²¹ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 11–14.

Tabel 4.5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Struktur Usia

No.	Usia	Laki-	Perempuan	Jumlah	Persentase (%)
	(Tahun)	Laki	_		
1	0 - 4	33	38	71	9,77 %
2	5 – 9	24	23	47	6,47 %
3	10 - 14	30	24	54	7,43 %
4	15 – 19	25	30	51	7,02 %
5	20 - 24	19	35	54	7,42 %
6	25 - 29	34	22	56	7,71 %
7	30 – 34	31	26	57	7,85 %
8	35 – 39	22	25	47	6,47 %
9	40 - 44	29	22	51	7,02 %
10	45 – 49	37	27	64	8,81 %
11	50 – 55	34	30	64	8,81 %
12	55 – 59	18	27	45	6,19 %
13	> 60	31	34	65	8,95 %
Juml	ah	363	363	726	100,00 %

- b. Kondisi kesehatan masyarakat. Salah satu kunci keberhasilan pembangunan suatu desa adalah kesehatan. Jika kesehatan penduduk terjamin dan hak-hak dasar manusia di bidang kesehatan terpenuhi, maka pembangunan yang direncanakan dan dilaksanakan oleh pemerintah desa akan berhasil. Untuk mendukung kesehatan penduduk, dukungan dari institusi medis yang memadai diperlukan. Di desa Tambak Baru Ilir terdapat 1 Puskesdes.
- c. Pendidikan. Bidang pendidikan adalah hal yang penting dan menjadi indikator keberhasilan desa dan tolak ukur kesejahteraan masyarakat desa. Pendidikan tinggi meningkatkan tingkat keterampilan seseorang, yang dapat membantu mengembangkan keterampilan dan kreativitas untuk maju dalam bisnis. Jika berhasil, lapangan kerja baru akan tercipta.

Tabel 4.6 Jumlah Penduduk Tamat Sekolah Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Pendidikan	L	P	Jumlah	Persentase
1	Tidak/belum sekolah	53	41	94	12,94%
2	TK/PAUD	40	45	85	11,70%
3	Tamat SD/sederajat	118	110	228	31,40%
4	SLTP/sederajat	54	62	116	15,97%
5	SLTA/sederajat	31	23	54	7,43%
6	Strata 1	8	7	15	2,06%
7	Strata 2	1	0	1	0,13%
8	Tidak tamat SD	75	58	133	18,31%
Jumla	ah			726	100,00%

d. Mata pencaharian. Dengan kondisi sosial yang berbeda antar dusun yang berada di Desa Tambak Baru Ilir, memungkinkan mata pencaharian yang ada di Desa Tambak Baru Ilir sangat beragam.

Tabel 4.7 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan

No.	Pekerjaan	Jumlah
1	Mengurus rumah tangga	47
2	Industri rumah tangga (kerajinan)	5
3	Buruh harian lepas	79
4	Honorer	8
5	Tukang kayu	18
6	Tukang batu	8
7	Petani	90
8	Pedagang	62
9	Karyawan swasta	26
10	Montir	4
11	PNS	7
12	Perangkat desa	9
13	Tidak bekerja/belum bekerja	363
Jumla	ıh	726

e. Kesejahteraan masyarakat. Dengan bertambahnya jumlah penduduk di Desa Tambak Baru Ilir, maka secara otomatis diperlukan cara untuk terus menjamin kesejahteraan masyarakat. Di tengah keterpurukan ekonomi akibat pandemi Covid-19, maka pemerintah mengambil langkah secara sistematis dengan

memberikan insentif kepada masyarakat berupa Bantuan Langsung Tunai (BLT). Program lain yang sudah ada juga ditingkatkan, seperti BSP, PKH, dan lain-lain. Dalam hal ini melalui dana desa, pemerintah desa juga melaksanakan kegiatan yang sama dengan memberikan Bantuan Langsung Tunai (BLT DD) dengan besaran sesuai aturan yang ada. Dengan bantuan ini, diharapkan masyarakat dapat segera memulihkan tingkat ekonominya..

f. Agama. Dari segi agama, masyarakat di Desa Tambak Baru Ilir termasuk masyarakat yang homogen. Hal ini dibuktikan dengan mayoritas masyarakat Desa Tambak Baru Ilir menganut Islam. Tingkat mayoritas agama Islam di Desa Tambak Baru Ilir sangat dipengaruhi oleh budaya yang sudah ada di Desa Tambak Baru Ilir sejak lama. Selain itu, kemayoritasan agama ini muncul karena adanya ikatan kekeluargaan dan kekerabatan yang telah terjalin dari dulu hingga sekarang.

Tabel 4.8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama

No.	Agama	Jumlah	Persentase
1	Islam	726	100%
2	Katolik	0	0%
3	Kristen	0	0%
4	Hindu	0	0%
5	Budha	0	0%
Jumla	ah	726	100%

g. Budaya. Budaya atau kultur yang ada di masyarakat desa Tambak Baru Ilir masih sangat kental, terutama yang berkaitan dengan Islam. Hal ini dapat dimaklumi karena mayoritas masyarakat Desa Tambak Baru Ilir telah memeluk agama Islam. Budaya yang berbasis kearifan lokal oleh sebagian warga Desa Tambak Baru Ilir masih dilestarikan dan dipraktikkan. Tradisi ketimuran yang

ada dan berkembang di Desa Tambak Baru Ilir dipengaruhi oleh ritual keagamaan Islam dan perilaku nenek moyang terdahulu.

9. Kondisi Ekonomi Desa

Desa Tambak Baru Ilir yang terdiri dari 3 (tiga) Rukun Tetangga mempunyai potensi ekonomi yang bergerak di sektor pertanian, UMKM, dan lain-lain. Untuk masyarakat yang bergerak di bidang UMKM seperti perdagangan sembako, penjualan gorengan, dan kios/warung kecil lainnya. Sedangkan pada bidang pertanian hanya berupa padi yang mana hasil panen tersebut untuk di jual kembali agar mencukupi kehidupan ekonomi keluarga. Namun, dikarenakan tidak optimal dan sering mengalami kegagalan akibat kondisi alam topografi Desa Tambak Baru Ilir yang berada di daratan rendah yang rawan banjir, maka ada juga sebagian masyarakat yang menjadi tukang kayu, tukang batu, dan buruh bangunan untuk mencukupi kehidupan sehari-hari. 122

10. Kondisi Infrastruktur Desa

Sejak awal program Dana Desa pada tahun 2015, Desa Tambak Baru Ilir telah mampu mengembangkan desa secara berkelanjutan. Secara umum, semua kebutuhan masyarakat terpenuhi, meskipun beberapa kegiatan belum dilaksanakan. Hal tersebut disebabkan karena kegiatan tersebut bukan tanggung jawab desa, melainkan tanggung jawab pemerintah kabupaten. 123

_

¹²² Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 15.

¹²³ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 15.

11. Visi dan Misi Desa

a. Visi

Visi merupakan suatu gambaran keadaan desa yang harus dicapai pada akhir masa pembangunan desa, yaitu seperangkat tujuan pembangunan yang dicapai melalui strategi, kebijakan, program dan kegiatan pembangunan sebagai bagian dari perencanaan pembangunan sebagai bagian dari perencanaan pembangunan sehingga mencapai kondisi yang diharapkan. Visi pembangunan Desa Tambak Baru Ilir tahun 2022 – 2027 bersumber dari visi kepala desa yang telah terpilih melalui proses pemilihan kepala desa. Adapun visi kepala desa Tambak Baru Ilir tahun 2022 – 2027 adalah:

"Mewujudkan Desa dan Masyarakat Tambak Baru Ilir yang Maju, Adil, Sejahtera, serta Agamis"

b. Misi

Misi adalah sesuatu yang dilakukan oleh pemerintah sesuai dengan visi yang ditetapkan. Adapun misi Desa Tambak Baru Ilir sebagai berikut.

- 1) Mewujudkan Desa Tambak Baru Ilir yang maju
 - a) Pembenahan Bumdes secara profesional sebagai poros perekonomian
 - b) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan
 - c) Melakukan latihan kerja
 - d) Peningkatan sarana dan prasarana pertanian serta melakukan kegiatan yang berimbas pada hasil pertanian
 - e) Peningkatan infrastruktur desa dan Sumber Daya Alam
 - f) Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pembangunan desa

- g) Peningkatan infrastruktur desa yang dilakukan sebagai pemanfaatan Sumber
 Daya Alam (SDA) dan Sumber Daya Manusia (SDM)
- 2) Mewujudkan Desa Tambak Baru Ilir yang adil, sejahtera, dan agamis
 - a) Bidang pemerintahan
 - (1) Pengoptimalan pendapatan dan pengeluaran desa sesuai dengan kebutuhan masyarakat
 - (2) Memberikan sistem pemerintahan desa yang baik, demokratis, dan transparan.
 - (3) Penyelenggaraan pemerintahan desa yang terbebas dari korupsi, manipulasi, dan bentuk penyelewengan lainnya.
 - b) Bidang kemasyarakatan
 - (1) Peningkatan dan pengembangan UMKM
 - (2) Memelihara dan menumbuh kembangkan rasa kekeluargaan dan kegotong royongan
 - (3) Peningkatan keluarga sehat dan sejahtera melalui program pokok PKK
 - (4) Peningkatan peran aktif pemuda dalam lembaga Karang Taruna
 - c) Bidang agama
 - (1) Memberikan prasarana kegiatan keagamaan
 - (2) Pembentukan organisasi Remaja Mesjid

c. Nilai-nilai

Nilai-nilai merupakan aturan yang dijunjung tinggi oleh pemerintah desa Tambak Baru Ilir. Tujuan dari nilai-nilai tersebut adalah untuk mewujudkan visi dan misi yang ada untuk kemaslahatan masyarakat Desa Tambak Baru Ilir. Nilainilai tersebut bertujuan untuk memberi batasan bagi kita semua dalam menjalankan Pemerintahan Desa Tambak Baru Ilir. Nilai-nilai yang diutamakan dan sudah diterapkan tersebut berdasarkan dan berazaskan atas Azas Kebersamaan, Transparansi/Keterbukaan, Kejujuran, Keadilan, Demokrasi, dan Akuntabilitas.

12. Struktur Organisasi Pemerintahan Desa

STOK Desa Tambak Baru Ilir terdiri dari Pambakal Desa, Sekretaris Desa, Kepala Urusan, Kepala Seksi, Pelaksana Kewilayahan, dan Staff Desa. ¹²⁵

Tabel 4.9 Daftar Nama Kepala Desa dan Perangkat Desa

No.	Nama	Jabatan
1	Gusti Ahmad Munadi	Kepala desa
2	Mahyuni	Sekretaris desa
3	Muhammad Amin	Kasi pemerintahan
4	Abdurrahman	Kasi pelayanan
5	Muhammad Soheh	Kaur umum
6	Rika Anderiani	Kaur keuangan
7	Siti Rahmah, S.Pd	Kepala lingkungan
8	Reza Roy Sandy	Kepala lingkungan
9	Sri Hastuti Dahliani, S.Pd	Staf desa

Tabel 4.10 Daftar Nama Anggota BPD

No.	Nama	Jabatan
1	Murjani, S.Ag	Ketua BPD
2	Akhmad Busyiri, M.Pd	Wakil ketua
3	Yulianita Sari, S.Pd	Sekretaris
4	M. Hanafi	Anggota
5	Mastaniah	Anggota

¹²⁴ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 17.

¹²⁵ Pemerintah desa Tambak Baru Ilir, 16.

B. Hasil Penelitian

1. Subjek Penelitian

Penentuan subjek penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertimbangan tertentu dalam memilih subjek penelitian tersebut di antaranya adalah kualitas pemahaman mereka tentang masalah yang diteliti, pekerjaan atau profesi subjek tersebut, subjek secara langsung berkecimpung dengan bahasan yang akan diteliti oleh peneliti, seperti pengrajin bungkalang dan sarakap di Desa Tambak Baru Ilir, budayawan Banjar di Taman Budaya Kalimantan Selatan, guru, dan siswa-siswa dari kabupaten Banjar.

Penelitian ini dilaksanakan di desa Tambak Baru Ilir dengan Ibu Tini, Ibu Armah, Bapak Jamhari, dan Ibu Sanah, di Taman Budaya dengan Bapak Drs. Mukhlis Maman, via *whatsapp* dengan Ibu Mastuah, S.Pd. dan Ibu Siti Khadijah, S.Pd. dan via *google form* dengan 10 siswa/i MAN 2 Banjar.

Penelitian ini menganalisa konsep matematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap serta menganalisa kelayakan etnomatematika tersebut sebagai media pembelajaran matematika. Penelitian ini menyertakan 4 subjek utama dan 13 subjek pendukung. Subjek pada penelitian ini sebagai berikut.

a. Ibu Tini (43 tahun)

Peneliti memilih subjek ibu Tini karena beliau merupakan pengrajin bungkalang yang sudah 36 tahun menggeluti usaha kerajinan. Ibu Tini yang biasa dipanggil *Acil* Tini ini mulai belajar kerajinan bungkalang sejak duduk di kelas 2 SD atau sekitar umur 7 tahun. Menjadi pengrajin bungkalang adalah mata pencaharian utama beliau.

Selain bungkalang, beliau menerima pesanan tas purun, bakul kreasi, tas rotan, sarakap, dan sebagainya. Karena kekreativitasan beliau ini, beliau sudah beberapa kali diundang mengisi seminar dan kerjasama dengan dinas perdagangan Kabupaten Banjar untuk menggemakan kerajinan tanggan inovatif dari bungkalang dan bakul. Baru-baru ini beliau bekerja sama dengan brand "Purun Banar" dari Banjarbaru untuk menyediakan produk proposal bisnis di Hongkong.

b. Ibu Armah (50 tahun)

Peneliti memililih subjek ibu Armah dikarenakan beliau merupakan salah satu pengrajin bungkalang yang aktif. Perempuan yang kerap dipanggil *Acil* Armah ini mulai belajar keterampilan bungkalang sejak berusia 17 tahun. sekarang di umur beliau yang 50 tahun, beliau masih aktif membuat bungkalang selama ada pesanan.

Acil Armah berprofesi petani dan memanfaatkan waktu luang untuk membuat kerajinan bungkalang. Beliau membuat bungkalang untuk wadah jeruk, ikan sepat kering, dan lainnya.

c. Ibu Sanah (70 tahun)

Peneliti memilih subjek ibu Sanah dikarenakan beliau merupakan salah satu pengrajin sepuh yang ada di Desa Tambak Baru Ilir. Perempuan yang akrab dipanggil *Nini* Sanah ini mengaku mulai membuat bungkalang sejak berumur 35 tahun. Dengan pengalaman 35 tahun menjadi pengrajin, tentunya beliau akrab dengan kerajinan bungkalang.

Mata pencaharian utama nini Sanah adalah bertani. Beliau hanya membuat kerajinan bungkalang selama ada pesanan dan waktu luang. Beliau biasanya menjual bungkalang untuk pedangan jeruk, ikan sepat kering, dan lainnya.

d. Bapak Jamhari (92 tahun)

Peneliti memilih subjek Bapak Jamhari dikarenakan beliau merupakan salah satu pengrajin sepuh yang ada di Desa Tambak Baru Ilir. Pria yang dikenal sebagai *Kai* Ijam ini merupakan pengrajin berbagai alat penangkap ikan. Di antara kerajinan yang biasa beliau buat adalah *lukah*, sarakap, *banjur*, *tampirai*, dan *karuing*.

Kini, di usia beliau yang menginjak umur 92 tahun, beliau sudah berhenti menerima pesanan kerajinan. Hal ini karena keterbatasan usia dan tenaga untuk mencarai bahan baku. Akan tetapi, jika bahan disediakan, beliau masih bisa memenuhi pesanan.

Kai Ijam merupakan pengrajin sarakap yang sudah terkenal dengan kerapian dan kebagusan produknya. Produk beliau dikenal oleh orang dari berbagai daerah sebagai produk top untuk menangkap ikan. Sehingga, wajar jika peneliti mengambil beliau sebagai subjek penelitian untuk kerajinan Sarakap.

e. Bapak Drs. Mukhlis Maman (60 tahun)

Peneliti memilih subjek Bapak Drs. Mukhlis Maman dikarenakan beliau merupakan salah satu budayawan Banjar di Taman Budaya Kalimantan Selatan. Pria yang akrab dengan panggilan Julak Larau ini merupakan pamong budaya madya Kalimantan Selatan. Sejak tahun 1983 hingga sekarang, beliau aktif bergelut di bidang seni budaya. Selain itu, beliau masih aktif sebagai pemain,

penulis skenario dan sutradara dalam seni teater tradisional (Mamanda, Wayang Gung, Japin Carita). Beliau juga menulis beberapa buku diantaranya: Wayang Gung Kalimantan Selatan, Gamelan Banjar, Topeng Banjar di Barikin dan Japin Banjar, Modul Kebudayaan Banjar, dan Modul Ekologi Pariwisata. Masih banyak karya tulis ilmiah bidang kebudayaan lainnya dalam bentuk manuskrip dan makalah.

Di samping itu, julak larau merupakan pelopor pelestarian Kuriding sebagai alat musik Kalimantan Selatan dari kepunahan, terutama di kalangan generasi muda. Beliau menerima berbagai penghargaan juga dalam perjalanan karir kebudayaannya, di antaranya Astaprana budaya dari Lembaga Kesultanan Banjar, Empu Kuriding dari *NSA project movement*, dan Maestro Kuriding dari Mataya art nasional.

f. Guru MAN 2 Banjar

Peneliti memilih 2 guru sebagai subjek pendukung penelitian ini. Guru tersebut adalah Ibu Mastuah, S.Pd dan Ibu Siti Khadijah, S.Pd. Dua orang tersebut merupakan guru matematika di MAN 2 Banjar.

Peneliti memilih subjek ibu Mastuah, S.Pd dikarenakan beliau merupakan salah satu guru matematika tetap di MTs Syekh Khalid. Perempuan yang akrab dipanggil Ibu Uah ini aktif mengajar di TPA Syekh Khalid, PAUD Cempaka Putih, MTs Syekh Khalid, dan juga MAN 2 Banjar. Beliau berpengalaman mengajar dalam berbagai jenjang pendidikan anak. Sedangkan alasan peneliti memilih subjek Ibu Siti Khadijah, S.Pd dikarenakan beliau merupakan guru tetap di MAN 2 Banjar.

g. Siswa/i MAN 2 Banjar

Peneliti memutuskan memakai 10 siswa/i MAN 2 Banjar sebagai subjek pendukung penelitian karena siswa/i MAN 2 Banjar adalah siswa yang berdomisili di kabupaten Banjar, mengetahui kerajinan banjar, serta akrab dengan kerajinan bungkalang dan sarakap. Berikut daftar nama siswa yang menjadi subjek penelitian.

Tabel 4.11 Nama Siswa/i MAN 2 Banjar yang Menjadi Subjek Penelitian

No.	Nama	Kelas
1	Siti Fitri Amalia	XII IPA
2	Afdhalia	XII IPA
3	Shofa	XII IPA
4	Siti Fatimah	XI IPA
5	Muhammad Iqbal Wahyudi	X IPA
6	Isna Habibah	XII
7	Nor Astika	XII
8	Annisa Aulia	XI
9	Halimah	XI
10	Nila Munirah	XII IPA 1

2. Prosedur Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen utama dan instrumen bantu. Dalam penelitian ini digunakan empat metode pengumpulan data, yaitu metode observasi, metode dokumentasi, metode wawancara, dan metode angket. Peneliti terlibat dalam observasi partisipasi pasif karena peneliti hanya mendatangi lokasi penelitian, tetapi sama sekali tidak berperan sebagai apapun selain sebagai pengamat pasif.

Dokumentasi yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi foto, video, karya dan lainnya. Wawancara dalam penelitian ini termasuk dalam jenis wawancara *indept interview*, pelaksanaannya bebas jika dibandingkan dengan wawancara

terstruktur. Angket pada penelitian ini adalah jenis angket terbuka yang mana lebih sesuai untuk penelitian kualitatif dan memiliki jawaban yang lebih bebas. Periode pengumpulan data adalah dari 12 Juli – 5 Agustus 2022.

3. Analisis Data

Data dari penelitian ini dianalisis untuk mendapatkan deskripsi etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap dalam bahasan geometri serta respon etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap sebagai media pembelajaran matematika. Selama analisis, setiap subjek diberi kode inisial untuk lebih menyederhanakan proses analisis. Pengkodean yang diberikan berdasarkan inisial dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.12 Daftar Subjek Penelitian

No.	Nama Subjek	Kode Subjek
1	Tini	S1
2	Armah	S2
3	Sanah	S3
4	Jamhari	S4
5	Drs. Mukhlis Maman	S5
6	Guru MAN 2 Banjar	S6
7	Siswa/i MAN 2 Banjar	S7

Hal yang dianalisis pada penelitian ini adalah konsep matematika pada kerajinan bungkang dan sarakap dalam bahasan geometri serta respon etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap sebagai media pembelajaran matematika. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan angket. Analisis dilakukan pada data tersebut sehingga akan ditemukan data valid yang berupa klarifikasi etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap.

a. Analisis Data Subjek S1

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di rumah Ibu Tini di Desa Tambak Baru Ilir RT 01, peneliti mendapatkan beberapa hal terkait kerajinan bungkalang yang dimiliki oleh Ibu Tini diantaranya bahan pembuatan bungkalang, alat pembuatan bungkalang, dan produk jadi. Bungkalang ini diproduksi secara manual dengan tangan. Seperti kerajinan tradisional lainnya, kerajinan bungkalang terbuat dari 100% bahan alam dan diproses dengan alat-alat sederhana. Seiring perkembangan zaman, ibu Tini masih memakai alat tradisional untuk memproses setiap kerajinannya.

Kerajinan bungkalang sejak zaman dahulu sampai sekarang tidak mengalami perubahan signifikan. Perubahan yang terjadi hanya pada warna bungkalang yang sekarang diwarnai dan penggantian rotan sebagai pengikat menjadi rotan sintetis. Selain itu, Ibu Tini juga memproduksi semua jenis bungkalang mulai dari *jalin 1* sampai *jalin 5*. Beliau juga memproduksi produk bungkalang *lipir, kulung*, dan sedang.

Pengolahan bahan baku bungkalang oleh Ibu Tini dilakukan secara tradisional dan manual. Dimulai dari menyediakan *haur, paikat,* sampai *ilatung*. Di antara proses-proses pengolahan bahan baku adalah memotong *haur, mericih haur,* dan meraut *haur.* Pada *paikat* dan *ilatung* juga dilakukan proses-proses pengolahan. Hal ini akan peneliti uraikan lebih lanjut pada proses pengolahan.

Selanjutnya dalam pembuatan bungkalang, Ibu Tini pertama-tama merangkai rangka bungkalang. Cara membuat rangka ini adalah dengan menganyam bilah-bilah bungkalang dengan paikat yang telah diproses. Setelah

rangka selesai, langkah selanjutnya adalah membuat *talampin*. Talampin ini dibuat dengan *haur* yang telah diproses, dibentuk sedemikian rupa sehingga membentuk lingkaran. Setelah *talampin* selesai, tinggal satukan dengan rangka bungkalang sebelumnya. Langkah terakhir adalah membuat *bingkai* bungkalang yang diolah dari *ilatung*.

Kerajinan bungkalang memiliki bentuk yang khas. Kekhasan bungkalang bisa dilihat dari bentuknya yang menyerupai kerucut terpancung. Bagian alas memiliki ukuran yang lebih kecil dari pada bagian atas. Bentuk bungkalang dapat diamati sebagai berikut.



Gambar 4.1 Nampak Atas Bungkalang

Ukuran yang dipakai Ibu Tini pada kerajinan bungkalang terlihat pada pengukuran bilah dan bingkai. Panjang bilah bungkalang dinilai sesuai dengan jenis bungkalang yang akan dikerjakan. Ukuran bilah untuk jalin 1 sekitar 10 cm dan jalin 2 sekitar 13 cm. Jalin 1 dan 2 ini adalah jenis bungkalang khusus. Jika bungkalang biasa ada ukuran lain. Untuk jalin 3 ukurannya sekitar 18 cm dan jalin 4 sekitar 25 cm. Untuk jalin 5 ukurannya sekitar 34 cm. Jumlah bilah juga tergantung pada jenis bungkalang yang dibuat. Pada jalin 3, ibu Tini menggunakan jumlah bilah uma sebanyak 9 dan bilah anak sebanyak 10. Karena bilah uma ada 9, maka jumlah bilah anak sesuai pola tadi dikalikan 9, sehingga

jumlah total *bilah anak* pada *jalin 3* adalah 90. Hal ini juga berlaku pada *jalin 4* dan 5. Ada pola ganjil-genap pada kerajinan bungkalang. Jika jumlah *bilah uma* ganjil, maka jumlah *bilah anak genap*. Ini pola pastinya. Namun, *jalin 1* dan 2 yang diproduksi Ibu Tini tidak memakai *bilah uma*. Jadi perhitungannya cukup dengan total *bilah* bungkalang yang ganjil.

Bingkai bungkalang terdiri dari dua bagian, yaitu dalam dan luar. Pada bingkai dalam, Ibu Tini menggunakan hitungan sesuai dengan tiga kali diameter bagian atas bungkalang. Sedangkan, pada bingkai luar beliau menggunakan ukuran sama dengan bingkai dalam tetapi ditambah dua jari.

Selanjutnya, sejarah kerajinan bungkalang masih banyak yang belum diketahui oleh masyarakat, baik dari pengguna, pengrajin, ataupun pendidik. Seperti yang telah ditulis Iberamsyah Barbari dalam kitab puisi "Bahalindang Sekumpul Sapalimbayan", kerajinan bungkalang menjadi alat dalam kehidupan sehari-hari suku banjar. Tidak ada pembahasan resmi mengenai kapan awal mulanya bungkalang dipergunakan dan alasan penggunaan bungkalang. Yang pasti, bungkalang sudah menyatu dengan aktivitas keseharian suku banjar sejak zaman dulu.

Pada saat peneliti melakukan observasi ke rumah Ibu Tini, peneliti mendokumentasikan beberapa hal yang terkait dengan kerajinan bungkalang. Di antaranya:

_

¹²⁶ Ramadania, "Budaya Banjar dalam Kitab Puisi Balahindang Sakumpul Sapalimbayan Karya Iberamsyah Barbary," 92.

1) Jenis-jenis bungkalang

Kerajinan bungkalang secara umum terbagi menjadi dua kategori, yaitu bungkalang berdasarkan banyaknya *jalin* dan bungkalang berdasarkan luas *talampin*. Berdasarkan banyaknya *jalinan*/anyaman pada bungkalang, bungkalang terbagi menjadi 5, yaitu *jalin 1, jalin 2, jalin 3, jalin 4*, dan *jalin 5*. Berdasarkan penelitian, peneliti mendapatkan dokumentasi untuk jalin 1, 2, 3, dan 4. Sedangkan untuk jalin 5 peneliti tidak sempat mendokumentasikan karena keterbatasan waktu. Jenis bungkalang berdasarkan luas *talampin*-nya terbagi tiga, yaitu *lipir, kulung*, dan sedang.

2) Cara pembuatan bungkalang

Bungkalang diproduksi diawali dari membuat rangka, talampin, dan bingkai.

3) Proses pembuatan bungkalang

Proses pembuatan bungkalang dimulai dari memotong haur, mericih paikat, menjangat, menjalin, memburiti, membingkai, dan menyirat.

4) Ciri khas kerajinan bungkalang

Ciri khas bungkalang adalah bentuk bulat pada alas dan permukaan bungkalang. Bentuk bungkalang mulai atas semakin mengecil secara linier.

b. Analisis Data Subjek S2

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di rumah Ibu Armah di Desa Tambak Baru Ilir RT 03, peneliti mendapatkan beberapa hal terkait kerajinan bungkalang yang dimiliki oleh Ibu Armah diantaranya bahan pembuatan bungkalang, alat pembuatan bungkalang, dan produk jadi. Bungkalang ini

diproduksi secara manual dengan tangan, tanpa adanya bantuan mesin. Seperti kerajinan tradisional lainnya, kerajinan bungkalang terbuat dari 100% bahan alam dan diproses dengan alat-alat sederhana. Seiring perkembangan zaman, ibu Armah masih memakai alat tradisional untuk memproses setiap kerajinannya.

Ibu Armah memproduksi berbagai jenis bungkalang mulai dari *jalin 2* sampai *jalin 4*. Beliau umumnya memproduksi *jalin 2* untuk kepentingan pedagang buah atau ikan kering. Ibu Armah tidak memproduksi bungkalang *jalin 1* dan *jalin 5*.

Pengolahan bahan baku bungkalang oleh Ibu Armah dilakukan secara tradisional dan manual. Dimulai dari menyediakan *haur, paikat,* sampai *ilatung*. Di antara proses-proses pengolahan bahan baku adalah memotong *haur, mericih haur,* dan meraut *haur.* Pada *paikat* dan *ilatung* juga dilakukan proses-proses pengolahan. Hal ini akan peneliti uraikan lebih lanjut pada proses pengolahan.

Selanjutnya dalam pembuatan bungkalang, Ibu Armah pertama-tama merangkai rangka bungkalang. Cara membuat rangka ini adalah dengan menganyam bilah-bilah bungkalang dengan paikat yang telah diproses. Setelah rangka selesai, langkah selanjutnya adalah membuat talampin. Talampin ini dibuat dengan haur yang telah diproses, dibentuk sedemikian rupa sehingga membentuk lingkaran. Setelah talampin selesai, tinggal satukan dengan rangka bungkalang sebelumnya. Langkah terakhir adalah membuat bingkai bungkalang yang diolah dari ilatung.

Kerajinan bungkalang memiliki bentuk yang khas. Kekhasan bungkalang bisa dilihat dari bentuknya yang menyerupai kerucut terpancung. Bagian alas memiliki ukuran yang lebih kecil dari pada bagian atas. Bentuk bungkalang bisa dilihat dari gambar di bawah ini.



Gambar 4.2 Bungkalang Jalin 3

Ukuran yang dipakai Ibu Armah pada kerajinan bungkalang terlihat pada pengukuran *bilah*. Panjang *bilah* bungkalang dinilai sesuai dengan jenis bungkalang yang akan dikerjakan. Panjang *bilah jalin 2* adalah 1 *kilan, jalin 3* panjangnya 1 *kilan* 2 jari, dan panjang *bilah* bungkalang pada *jalin 4* adalah 1 *kilan* setengah.

Jumlah *bilah* pada bungkalang Ibu Armah berbeda dari Ibu Tini. Untuk *jalin* 2, jumlah *bilah uma* 7 maka *bilah anak*-nya 10. Apabila *jalin* 3, jumlah *bilah uma*-nya 9 maka *bilah anak*-nya 8. Dan *jalin* 4 jumlah *bilah uma*-nya 11 dan *bilah anak*-nya 6. Pengrajin tidak memiliki kesepakatan tentang jumlah *bilah* bungkalang. Hal yang disepakati adalah tentang aturan ganjil-genap pada kerajinan bungkalang. Jika *bilah uma* jumlahnya ganjil, maka *bilah* anak jumlahnya genap.

Saat peneliti melakukan observasi ke rumah Ibu Armah, peneliti mendokumentasikan beberapa hal yang terkait dengan kerajinan bungkalang. Di antaranya:

1) Jenis-jenis bungkalang

Kerajinan bungkalang terbagi menjadi 4 jenis, yaitu *jalin 1, jalin 2, jalin 3*, dan *jalin 4*. Berdasarkan penelitian, peneliti mendapatkan dokumentasi untuk jalin 2 dan 3, dan 4. Sedangkan untuk jalin 1 peneliti tidak mendokumentasikan karena subjek penelitian tidak pernah membuatnya.

2) Cara pembuatan bungkalang

Bungkalang diproduksi diawali dari membuat rangka, talampin, dan bingkai.

3) Proses pembuatan bungkalang

Proses pembuatan bungkalang dimulai dari memotong haur, mericih paikat, menjangat, menjalin, memburiti, membingkai, dan menyirat.

4) Ciri khas kerajinan bungkalang

Ciri khas bungkalang adalah bentuk bulat pada alas dan permukaan bungkalang. Bentuk bungkalang mulai atas semakin mengecil secara linier.

c. Analisis Data Subjek S3

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di rumah Ibu Sanah di Desa Tambak Baru Ilir RT 01, peneliti mendapatkan beberapa hal terkait kerajinan bungkalang yang dimiliki oleh Ibu Sanah diantaranya bahan pembuatan bungkalang, alat pembuatan bungkalang, dan produk jadi. Bungkalang ini diproduksi secara manual dengan tangan, tanpa adanya bantuan mesin. Seperti kerajinan tradisional lainnya, kerajinan bungkalang terbuat dari 100% bahan alam dan diproses dengan alat-alat sederhana. Seiring perkembangan zaman, ibu Sanah masih memakai alat tradisional untuk memproses setiap kerajinannya.

Kerajinan bungkalang sejak zaman dahulu sampai sekarang tidak mengalami perubahan signifikan. Perubahan yang terjadi hanya pada warna bungkalang yang sekarang diwarnai dan pergantian rotan sebagai pengikat menjadi rotan sintetis. Ibu Sanah juga memproduksi beberapa jenis bungkalang mulai dari *jalin 2* sampai *jalin 4*. Beliau juga memproduksi produk bungkalang *lipir, kulung*, dan sedang.

Pengolahan bahan baku bungkalang oleh Ibu Sanah dilakukan secara tradisional dan manual. Dimulai dari menyediakan *haur, paikat,* sampai *ilatung*. Di antara proses-proses pengolahan bahan baku adalah memotong *haur, mericih haur,* dan meraut *haur.* Pada *paikat* dan *ilatung* juga dilakukan proses-proses pengolahan. Hal ini akan peneliti uraikan lebih lanjut dalam pembahasan.

Selanjutnya dalam pembuatan bungkalang, Ibu Sanah pertama-tama merangkai rangka bungkalang. Cara membuat rangka ini adalah dengan menganyam bilah-bilah bungkalang dengan paikat yang telah diproses. Setelah rangka selesai, langkah selanjutnya adalah membuat talampin. Talampin ini dibuat dengan haur yang telah diproses, dibentuk sedemikian rupa sehingga membentuk lingkaran. Setelah talampin selesai, tinggal satukan dengan rangka bungkalang sebelumnya. Langkah terakhir adalah membuat bingkai bungkalang yang diolah dari ilatung.

Kerajinan bungkalang memiliki bentuk yang khas. Kekhasan bungkalang bisa dilihat dari bentuknya yang menyerupai kerucut terpancung. Bagian alas memiliki ukuran yang lebih kecil dari pada bagian atas. Dari penuturan Ibu Sanah,

bungkalang ini memang sejak dahulu ciri khasnya adalah bulat. Yang dimaksud bulat disini adalah permukaannya yang bulat dan alasnya yang bulat.

Ukuran yang dipakai Ibu Sanah pada kerajinan bungkalang terlihat pada pengukuran *bilah* dan *bingkai*. Panjang *bilah* bungkalang dinilai sesuai dengan jenis bungkalang yang akan dikerjakan. Ukurannya *jalin 2* itu sekitar *sekilan*, *jalin 3* sekitar *sekilan* seperempat, jalin 4 ukurannya *sekilan* setengah. Kalau dihitung pakai penggaris, 1 *kilan* itu sekitar 19 cm.

Bingkai bungkalang terdiri dari dua bagian, yaitu dalam dan luar. Pada bingkai dalam, Ibu Sanah menggunakan hitungan sesuai dengan tiga kali diameter bagian atas bungkalang. Sedangkan, pada bingkai luar beliau menggunakan ukuran sama dengan bingkai dalam tetapi ditambah dua jari.

Saat peneliti melakukan observasi ke rumah Ibu Sanah, peneliti mendokumentasikan beberapa hal yang terkait dengan kerajinan bungkalang. Di antaranya:

1) Jenis-jenis bungkalang

Kerajinan bungkalang secara umum terbagi menjadi dua kategori, yaitu bungkalang berdasarkan banyaknya *jalin* dan bungkalang berdasarkan luas *talampin*. Berdasarkan banyaknya *jalinan*/anyaman pada bungkalang, bungkalang terbagi menjadi 5, yaitu *jalin 1, jalin 2, jalin 3, jalin 4,* dan *jalin 5*. Berdasarkan penelitian, peneliti mendapatkan dokumentasi untuk *jalin 2, 3*, dan 4. Sedangkan untuk jalin 1 dan 5 peneliti tidak mendokumentasikan karena informan tidak pernah membuatnya. Jenis bungkalang berdasarkan luas *talampin*-nya terbagi tiga, yaitu *lipir, kulung,* dan sedang.

2) Cara pembuatan bungkalang

Bungkalang diproduksi diawali dari membuat rangka, talampin, dan bingkai.

3) Proses pembuatan bungkalang

Proses pembuatan bungkalang dimulai dari memotong haur, mericih paikat, menjangat, menjalin, memburiti, membingkai, dan menyirat.

4) Ciri khas bungkalang

Ciri khas bungkalang adalah bentuk atas dan bawah bungkalang selalu bulat, dengan bagian bawah lebih kecil dari pada bagian atas.

d. Analisis Data Subjek S4

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di rumah Bapak Jamhari, peneliti mendapatkan beberapa data yang terkait dengan kerajinan sarakap. Di antara data tersebut adalah alat pembuatan sarakap dan produk jadi. Sarakap diproduksi 100% dari bahan alam dan diproses dengan alat-alat sederhana. Contoh alat yang digunakan Bapak Jamhari adalah gergaji, pisau, dan parang.

Kerajinan sarakap sejak zaman dahulu sampai sekarang tidak mengalami perubahan. Yang mengalami perubahan hanya ukuran sarakap. Dahulu sarakap berukuran lumayan besar sehingga pada bagian atasnya bisa dimasukkan pergelangan tangan. Namun, sekarang ada beberapa pengrajin yang membuat miniatur sarakap untuk keperluan seni. Miniatur sarakap ini tergantung pemesanan saja. Menurut Pak Jamhari beliau pernah mendapat pesanan sarakap seukuran senter saja.

Pengolahan bahan baku sarakap oleh Ibu Sanah dilakukan secara tradisional dan manual. Dimulai dari menyediakan *paring, paikat,* sampai *ilatung*. Di antara proses-proses pengolahan bahan baku adalah memotong *paring, mericih paring,* dan meraut *paring*. Pada *paikat* dan *ilatung* juga dilakukan proses-proses pengolahan. Hal ini akan peneliti uraikan lebih lanjut dalam pembahasan.

Selanjutnya dalam pembuatan sarakap, Bapak Jamhari pertama-tama merangkai badan sarakap. Cara membuatnya dimulai dari bagian atas sarakap. hal ini tentunya berbeda dengan pembuatan bungkalang yang dimulai dari bagian bawah. Pada kerajinan sarakap, setelah selesai menganyam bagian atas sarakap, dilanjutkan dengan bagian membuat *bingkai*. Selanjutnya, anyam lagi bagian sarakap yang lain sehingga terbentuk empat tingkat sarakap. Terakhir membuat *gulu alang* pada bagian atas sarakap. *Gulu alang* ini terbuat dari kombinasi *paikat* dan *ilatung*.

Kerajinan sarakap secara umum terbagi menjadi 3 ukuran, yaitu kecil, sedang, dan besar. Untuk ukuran kecil jumlah *bilah* yang digunakan adalah 41. Untuk ukuran sedang jumlah *bilah* yang digunakan adalah 43. Sedangkan untuk ukuran besar jumlah *bilah* yang digunakan adalah 45. Pada sarakap tidak boleh menggunakan jumlah *bilah* yang genap, harus selalu ganjil.

Bentuk kerajinan sarakap berbeda dari bentuk kerajinan lainnya. Kalau dilihat-lihat bentuk kerajinan sarakap ini mirip dengan rudal yang dibagi dua. Bentuk bagian atas sarakap adalah lingkaran dan bagian bawahnya lingkaran. Kerajinan sarakap bentuknya tidak sama dengan kerajinan bungkalang. Jika kerajinan bungkalang membentuk kerucut terpancung, maka sarakap memiliki

bentuk menyerupai buah rambai (buah endemik kalimantan). Bentuk sarakap ini dari bawah besar dan semakin ke atas semakin mengecil dengan perubahan secara melengkung. Silakan lihat gambar di bawah ini untuk lebih jelasnya.



Gambar 4.3 Sarakap

Ukuran yang dipakai Bapak Jamhari pada kerajinan sarakap terlihat pada pengukuran *bilah*. Panjang *bilah* sarakap sama dengan nilai keliling dari 1 telapak kaki. Jika dihitung dengan ukuran lain, maka panjang *bilah* sarakap kurang lebih 3 *kilan*. Selanjutnya lebar *bilah* sarakap sekitar sejempol dan jarak antara *bilah-bilah* sarakap paling lebar seujung telunjuk tangan.

Selanjutnya, sejarah kerajinan sarakap masih banyak yang tidak diketahui oleh masyarakat, baik dari pengguna, pengrajin, ataupun pendidik. Tidak ada pembahasan resmi mengenai kapan awal mulanya sarakap dipergunakan dan alasan penggunaan sarakap. Yang pasti, sarakap sudah menyatu dengan aktivitas keseharian suku banjar sejak zaman dulu.

Pada saat peneliti melakukan observasi ke rumah Bapak Jamhari, peneliti mendokumentasikan beberapa hal yang terkait dengan kerajinan sarakap. Di antaranya:

1) Jenis-jenis sarakap

Sarakap memiliki tiga ukuran, yaitu ukuran kecil, sedang, dan besar. Perbedaan antat ukuran terletak pada banyaknya *bilah* yang digunakan pada kerajinan sarakap.

2) Cara pembuatan sarakap

Cara membuat sarakap dimulai dari menyiapkan *bilah*, memproses *paikat* dan *ilatung*, serta merangkai sarakap.

3) Proses pembuatan sarakap

Proses pembuatan sarakap dimulai dari memproses bahan baku. Lalu *menjalin* mulai atas, selesai *jalinan* pertama lalu di *bingkai*. Dilanjutkan pada tingkat 2, diteruskan sampai tingkat 4. Selesai semua lalu dibuat *gulu alang*-nya.

4) Ciri khas sarakap

Ciri khas sarakap adalah bagian atasnya bulat, bawahnya bulat, dam memiliki 4 tingkat *bingkai*.

e. Analisis Data Subjek S5

Tabel 4.13 Analisis Hasil Wawancara Subjek S5

No.	Indikator	Hasil wawancara
1	Kerajinan Banjar	Kerajinan banjar adalah segala sesuatu yang
		dibuat hand made oleh diri sendiri dan digunakan
		untuk diri sendiri. Kerajinan banjar secara tradisi
		tidak dijual. Contoh kerajinan banjar adalah
		bungkalang dan sarakap. Sarakap sudah mulai
		langka sedangkan bungkalang masih aktif
		digunakan masyarakat
2	Manfaat kerajinan	Manfaat kerajinan bungkalang adalah sebagai
	bungkalang	wadah
3	Manfaat kerajinan	Manfaat kerajinan sarakap sebagai alat penangkap
	sarakap	ikan saja
	_	-

No.	Indikator	Hasil wawancara
4	Sejarah kerajinan	Kerajinan bungkalang tidak memiliki catatan
	bungkalang	sejarah karena sudah ada lama sekali. Namun,
		kerajinan bungkalang ada sebagai cara
		menghadapi tantangan alam kalimantan selatan
5	Sejarah kerajinan	Kerajinan sarakap ini tidak memiliki catatan
	sarakap	mengenai sejarah awalnya. Namun, sudah diketahui di masyarakat bahwa sarakap ada untuk
		menangkap ikan pada tempo dulu
6	Simbol-simbol	Simbol khusus kerajinan bungkalang adalah
	khusus pada	kedamaian.
	kerajinan bungkalang	Roddinardi.
7	Simbol-simbol	Simbol khusus kerajinan sarakap adalah
	khusus pada	keagungan
	kerajinan sarakap	
8	Langkah pelestarian	Langkah pelestarian kerajinan banjar adalah
	kerajinan banjar	pelestarian nilai dan pelestarian kegunaan. Yang
		bertanggung jawab untuk pelestarian adalah
		semua masyarakat
9	Bahan pembuatan	Bahan pembuatan bungkalang adalah paring
10	bungkalang	(bambu)
10	Bahan pembuatan	Bahan pembuatan sarakap adalah bahan alam
11	sarakap Bentuk kerajinan	Dentula hungkalang manyamungi kamugut yang
11	bungkalang	Bentuk bungkalang menyerupai kerucut yang ujungnya dipotong
12	Bentuk kerajinan	Bentuk sarakap menyerupai piramid, dengan
12	sarakap	bagian atas dan bawahnya lingkaran
13	Ciri khas kerajinan	Ciri khas kerajinan sarakap adalah bentuknya tadi
	bungkalang	yang menyerupai kerucut yang dipotong ujungnya
14	Ciri khas kerajinan	Ciri khas kerajinan sarakap terletak pada
	sarakap	bentuknya yang seperti piramid dengan alas dan
		bagian atas berbentuk lingkaran
15	Konsep geometri	Konsep geometri pada kerajinan bungkalang dan
		sarakap adalah lingkaran pada bagian atas dan
		bawahnya

f. Analisis Data Subjek S6

Angket terbuka digunakan dalam penelitian ini. Peneliti menyebarkan angket kepada 2 orang pendidik/guru. Angket disebarkan kepada 2 guru MAN 2 Banjar pada tanggal 2-5 Agustus 2022.

Dengan menggunakan hasil pengisian angket, peneliti melakukan analisis untuk mengetahui kondisi subjek penelitian dan mengidentifikasi masalah. Adapun hasil pengisian angket yang telah diberikan kepada guru sebagai berikut.

- Kedua informan menyatakan menggunakan media tertentu dalam mengajar matematika. Salah satu guru menyatakan menggunakan media papan tulis dan PPT.
- 2) Kelebihan media yang digunakan informan adalah mudah digunakan dan tidak harus mengeluarkan biaya yang besar. Sedangkan kekurangannya adalah pembelajaran jadi monoton, tampilan kurang menarik dan kurang leluasa melihat tulisan apalagi bagi anak yang ada gangguan penglihatan. Kemudian untuk menggunakan PPT ini sekolah harus memiliki proyektor.
- Satu informan menyatakan pembelajaran matematika belum bisa diikuti peserta didik secara optimal. Sedangkan informan yang lain menyatakan lumayan optimal.
- 4) Kedua informan menyatakan bahwa kondisi dan situasi kelas saat pembelajaran matematika telah terkondisi walaupun belum sepenuhnya.
- 5) Berdasarkan angket pada kedua informan, kendala yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah pada pengenalan materi baru, kurangnya motivasi peserta didik karena dianggap matematika itu sulit dan kurang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dan media yang digunakan tidak variatif.
- 6) Usaha yang dilakukan informan untuk mengatasi kendala dalam proses pembelajaran adalah pengkondisian kelas supaya siswa memperhatikan kelas,

- mengenalkan bentuk matematika pada keseharian supaya siswa tertarik mempelajarinya, dan mencari referensi baru agar ada suasana baru setiap kali masuk mengajar mulai dari metode, model pembelajaran, media dan lain-lain.
- 7) Satu informan menyatakan pernah menggunakan etnomatematika dalam pembelajaran matematika yaitu pada aktivitas membilang, contohnya angka 25 disebut *salawi* dan angka 9 disebut *sambilan*. Sedangkan informan yang lain menyatakan belum pernah.
- 8) Kedua informan menyatakan etnomatematika baik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena siswa akan lebih tertarik apabila ada suatu media yang sering mereka lihat ternyata bisa digunakan pada pembelajaran matematika.
- Kedua informan setuju bahwa penggunaan etnomatematika dapat meningkatkan minat siswa.
- 10) Kedua informan setuju bahwa penggunaan etnomatematika dapat meningkatkan prestasi belajar.
- 11) Kedua informan mengetahui kerajinan bungkalang dan sarakap.
- 12) Kedua informan menyatakan penggunaan kerajinan bungkalang dan sarakap sebagai media pembelajaran matematika bagus dan menarik. Hal ini karena menarik anak untuk tahu materi apa dalam matematika yang terdapat bungkalang dan sarakap.
- 13) Kedua informan setuju untuk mengatasi masalah pembelajaran matematika bisa dengan menggunakan etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap dengan catatan pendidik harus benar-benar paham terlebih dahulu

- bagian-bagian matematika pada kerajinan tersebut. Selain itu, perlu penjelasan yang lebih pada saat penggunaan etnomatematika tersebut.
- 14) Harapan informan dengan digunakannya etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap siswa lebih tertarik dan termotivasi belajar. Selain itu, informan mengharapkan hal ini bisa segera dilaksanakan supaya ada variasi dalam proses pembelajaran matematika
- 15) Informan memberikan saran agar pendidik menuliskan poin-poin penting matematika pada bungkalang dan sarakap sehingga siswa tidak kebingungan dalam pembelajarannya. Selain itu, etnomatematika pada kedua kerajinan tersebut sebaiknya ditulis di kertas dan dibagikan kepada siswa, sehingga siswa mudah mengingatnya. Etnomatematika pada bungkalang dan sarakap juga bisa divariasikan penyampaiannya lewat PPT ataupun video. Karena sekarang tidak semua orang punya sarakap, hal ini bisa diakali dengan penggunaan PPT saja untuk penyampaiannya. Jika mau lebih baik, pendidik membuat modul khusus tentang etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap ini, sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Perhatikan juga waktu pada saat penyampaian agar memperoleh hasil yang maksimal.

g. Analisis Data Subjek S7

Angket terbuka digunakan dalam penelitian. Peneliti menyebarkan angket kepada 10 orang peserta didik/siswa. Angket disebarkan kepada 10 siswa MAN 2 Banjar pada tanggal 26-28 Juli 2022.

Dengan menggunakan hasil pengisian angket, peneliti melakukan analisis untuk mengetahui kondisi subjek penelitian dan mengidentifikasi masalah. Adapun hasil pengisian angket yang telah diberikan kepada siswa sebagai berikut.

- 1) Sebanyak 3 informan menyatakan bahwa pendidik menggunakan media yang menarik ketika pembelajaran matematika berlangsung. Media tersebut adalah media interaktif, papan tulis dan powerpoint. Sebanyak 4 informan menyatakan bahwa pendidik menggunakan dadu, permainan, dan kuis dalam proses pembelajaran. Sedangkan sisanya atau 3 informan menyatakan pendidik tidak menggunakan media yang menarik ketika pembelajaran matematika berlangsung.
- 2) Sebanyak 7 informan menyatakan suka matematika, 2 informan menyatakan cukup suka, dan 1 informan menyatakan tidak suka matematika.
- 3) Alasan 2 informan menyukai matematika karena matematika menyenangkan, 3 informan karena suka berhitung, dan 4 informan karena matematika itu ilmu yang penting. Sedangkan alasan 1 informan tidak menyukai karena beranggapan matematika itu sulit.
- 4) Semua informan menyatakan bahwa matematika pembelajaran matematika di kelas menyenangkan dan seru. Salah satu informan beralasan karena guru mata pelajarannya yang menjadikan pembelajaran matematika menyenangkan.
- 5) Sebanyak 2 informan menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Sedangkan 8 informan lainnya menyatakan kadang-kadang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika

- 6) Berbagai kesulitan di alami oleh informan dalam pembelajaran matematika. Kesulitan tersebut yaitu tidak dapat memahami materi, soal yang diberikan sangat jauh berbeda dengan contoh soal yang diberikan, penempatan positifnegatif, materi baru yang belum diajarkan dan pengamplikasiannya pada kehidupan sehari-hari, soal cerita, penjelasan pendidik yang panjang, dan banyak rumus.
- 7) Situasi dan kondisi kelas saat pembelajaran matematika menurut 9 informan baik, kondusif, sunyi, tenang, serius, tidak membosankan, rapi, semangat, banyak orang yang bertanya kepada guru tentang apa yang mereka tidak pahami, dan saling berdiskusi tentang materi. Sedangkan menurut 1 informan situasi dan kondisi kelas ada yang memperhatikan ada yang tidak.
- Menurut 2 informan proses pembelajaran matematika di kelas asik. Mereka menyatakan bahwa siswa dapat bertanya tanpa sungkan jika tidak paham. Selanjutnya 6 informan menyatakan bahwa pembelajaran matematika baik, lancar, menyenangkan, dan terkadang menegangkan. Sedangkan 2 informan lainnya menjelaskan pembelajaran matematika dilakukan dengan proses penjelasan, pemberian contoh soal, dan mencoba mengerjakan soal.
- Sebanyak 9 informan menyatakan pembelajaran matematika menyenangkan.
 Sedangkan 1 informan menyatakan pembelajaran menyenangkan jika bisa dipahami.
- 10) Sebanyaknya 9 mengharapkan pembelajaran matematika yang mudah dimengerti dan menyenangkan, mudah diserap dan diingat, serta bisa diterapkan dalam kehidupan. Selain itu, informan mengharapkan penggunaan

- video animasi, siswa aktif di kelas, dan ada kuis. sedangkan 1 informan tidak menjawab.
- 11) Sebanyak 9 informan tertarik mempelajari matematika yang ada dalam budaya Kalimantan Selatan. Satu informan lainnya menyatakan belum tau.
- 12) Semua informan mengetahui kerajinan bungkalang, sedangkan hanya 9 informan yang mengetahui kerajinan sarakap.
- 13) Sebanyak 9 informan yang tertarik pembelajaran matematika menggunakan kerajinan bungkalang dan sarakap. Sedangkan 1 informan menyatakan belum tau.
- 14) Sebanyak 9 informan berpendapat pembelajaran matematika menggunakan kerajinan bungkalang dan sarakap adalah baik. Dari 9 informan, dua di antaranya berpendapat perlu penjelasan guru supaya siswa paham bagaimana pembelajaran dengan kerajinan tersebut. Sedangkan 1 informan menyatakan pembelajaran mungkin akan susah karena jarang digunakan.
- 15) Sebanyak 9 informan menyatakan pembelajaran matematika menggunakan media kerajinan bungkalang dan sarakap menjadikan mereka menghargai budaya Kalimantan Selatan. Sedangkan 1 informan menjawab ragu-ragu karena belum pernah mencoba pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian dari subjek S1 sampai S7, dapat disimpulkan bahwa terdapat konsep matematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap, di antaranya konsep lingkaran dan persegi panjang. Selain itu, terdapat respon yang cukup baik dari pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan kerajinan bungkalang dan sarakap sebagai media pembelajaran matematika. Hal ini

ditunjukkan dari 2 pendidik dan 9 peserta didik yang menjadi informan menyatakan tertarik menggunakan kerajinan bungkalang dan sarakap pada pembelajaran matematika.

4. Keabsahan Data

a. Triangulasi Sumber Data

Triangulasi sumber merupakan langkah menelaah kembali data-data yang diperoleh dari informan dengan cara menanyakan kebenaran data atau informasi dari satu informan ke informan lainnya. Untuk memverifikasi kebenaran informan utama, peneliti menggunakan beberapa informan tambahan selain informan utama.

Penelitian ini menggunakan informan utama sebanyak 4 orang, yaitu tiga orang pengrajin bungkalang dan 1 orang pengrajin sarakap. Sedangkan informan tambahan adalah 1 orang pamong budaya. Pada kerajinan bungkalang, peneliti akan mengecek keabsahan data dari subjek S1, subjek S2, subjek S3, dan subjek S5. Sedangkan pada kerajinan sarakap peneliti mengecek keabsahan data dari subjek S4 dan subjek S5.

1) Triangulasi Sumber Data Bungkalang

Tabel 4.14 Triangulasi Sumber Data Bungkalang

Tabel 4.14 Triangulasi Sumber Data Bungkalang Pertanyaan Subjek Penelitian Interpretasi				
Pertanyaan			Interpretasi Debar sytematics	
Bahan untuk	S1	S2	Bahan utamanya	
membuat	Bambu dan rotan.	Bambu dan rotan.	adalah bambu dan	
bungkalang	Bambu yang	Bambu yang	rotan. Bambu	
	dipakai	digunakan <i>haur</i> dan	yang dipakai bisa	
	bisa semua jenis,	buluh. Biasanya	semua jenis,	
	utamanya dipakai	menggunakan <i>haur</i> .	namun yang	
	haur. Rotan yang	Rotan yang dipakai	utama adalah	
	dipakai adalah	adalah <i>apikat</i> dan	haur. Rotan yang	
	paikat dan ilatung	ilatung	dipakai adalah	
	S3	S5	paikat dan ilatung	
	Bambu dan rotan.	Bahan pembuatannya		
	Bambu yang	adalah bahan yang		
	digunakan <i>haur</i> .	berasal dari alam		
	Biasanya			
	menggunakan			
	haur. Rotan yang			
	dipakai adalah			
	paikat dan ilatung			
Ukuran	S1	S2	Bungkalang	
kerajinan	Bungkalang	Bungkalang	menggunakan	
bungkalang	menggunakan	menggunakan	pengukuran pada	
	pengukuran pada	pengukuran pada	panjang bilah,	
	panjang bilah,	panjang <i>bilah</i> dan	jumlah <i>bilah</i> , dan	
	jumlah <i>bilah</i> , dan	jumlah <i>bilah</i>	ukuran <i>bingkai</i> .	
	ukuran <i>bingkai</i> .			
	S3	S5		
	Bungkalang	-		
	menggunakan			
	pengukuran pada			
	panjang bilah,			
	jumlah <i>bilah</i> , dan			
	ukuran <i>bingkai</i> .			
Bentuk	S1	S2		
kerajinan	Bentuk kerajinan	Bentuk kerajinan	Bentuk kerajinan	
bungkalang	bungkalang	bungkalang identik	bungkalang	
	identik dengan	dengan bulat. Bentuk	identik dengan	
	bulat. Bentuk atas	atas dan bawah	bulat. Bentuk atas	
	dan bawah	bungkalang selalu	dan bawah	
	bungkalang selalu	bulat, dengan bagian	bungkalang selalu	
	bulat, dengan	bawah lebih kecil dari	bulat, dengan	
	bagian bawah	pada bagian atas	bagian bawah	

Pertanyaan	Subjek	Penelitian	Interpretasi
	lebih kecil dari		lebih kecil dari
	pada bagian atas		pada bagian atas.
	S3	S5	Lebih tepatnya
	Bentuk kerajinan	Bentuk kerajinan	kerajinan
	bungkalang	bungkalang seperti	bungkalang
	identik dengan	kerucut yang dipotong	berbentuk kerucut
	bulat. Bentuk atas	pucaknya	terpancung
	dan bawah	1	
	bungkalang selalu		
	bulat, dengan		
	bagian bawah		
	lebih kecil dari		
	pada bagian atas		
Ciri khas	S1	S2	Ciri khas
kerajinan	Ciri khas	Ciri khas bungkalang	kerajinan
bungkalang	bungkalang	adalah bentuk bulat	bungkalang
	adalah bentuk	pada alas dan	adalah bentuk
	bulat pada alas	permukaan	bulat pada alas
	dan permukaan	bungkalang. Bentuk	dan permukaan
	bungkalang.	bungkalang mulai atas	bungkalang.
	Bentuk	semakin mengecil	Bentuknya seperti
	bungkalang mulai	secara linier.	kerucut
	atas semakin		terpancung
	mengecil secara		
	linier.		
	S3	S5	
	Ciri khas	Ciri khas kerajinan	
	bungkalang	bungkalang adalah	
		5 5	
	bulat pada alas	menyerupai kerucut	
	dan permukaan	yang dipotong	
	bungkalang.	pucaknya	
Cara	S1	S2	Pembuatan
pembuatan	Pembuatan	Pembuatan	bungkalang
bungkalang	bungkalang	bungkalang diawali	diawali dari
	diawali dari	dari membuat rangka,	membuat rangka,
	membuat rangka,	talampin, dan bingkai.	talampin, dan
	talampin, dan		bingkai.
	bingkai.	g-	
	S3	S5	
	Pembuatan	-	
	bungkalang		
	diawali dari		
	membuat rangka,		
	talampin, dan		

Pertanyaan	Subjek Penelitian		Interpretasi
	bingkai.		
Proses	S1	S2	Proses pembuatan
pembuatan	Proses pembuatan	Proses pembuatan	bungkalang
bungkalang	bungkalang	bungkalang dimulai	dimulai dari
	dimulai dari	dari memotong haur,	memotong haur,
	memotong haur,	mericih paikat,	mericih paikat,
	mericih paikat,	menjangat, menjalin,	menjangat,
	menjangat,	memburiti,	menjalin,
	menjalin,	<i>membingkai</i> , dan	memburiti,
	memburiti,	menyirat.	<i>membingkai</i> , dan
	<i>membingkai</i> , dan		menyirat.
	menyirat.	G.=	
	S3	S5	
	Proses pembuatan	-	
	bungkalang		
	dimulai dari		
	memotong haur, mericih paikat,		
	1 '		
	menjangat, menjalin,		
	menjaun, memburiti,		
	<i>membingkai</i> , dan		
	menyirat.		
Sejarah	S1	S2	Kerajinan
kerajinan	Sejarah	Sejarah bungkalang	bungkalang belum
bungkalang	bungkalang tidak	tidak diketahui secara	banyak yang
	diketahui secara	pasti. Tidak ada	mengetahui
	pasti. Tidak ada	bahasan mengenai	sejarah dan asal-
	bahasan mengenai	sejarah tersebut karena	usulnya.
	sejarah tersebut	sudah lama ada di	Kerajinan ini ada
	3	masyarakat desa	sebagai upaya
	ada di masyarakat	Tambak Baru Ilir.	menghadapi
	banjar. Yang	Informan hanya tahu	tantangan alam
	diketahui	bahwa bungkalang	pada masa
	hanyalah	digunakan sebagai	tersebut.
	penggunaan	wadah sejak nenek	Bungkalang
	bungkalang sudah	moyang	digunakan sebagai
	lama sekali		wadah sejak
	S3	S5	zaman dahulu dan
	Sejarah	Kerajinan bungkalang	digunakan pada masa sebelum
	bungkalang tidak	belum banyak yang	
	diketahui secara	mengetahui sejarah	merdeka (1945)
	pasti. Yang pasti	dan asal-usulnya.	
	bungkalang	Kerajinan ini ada	

Pertanyaan	Subjek	x Penelitian	Interpretasi
	digunakan	sebagai upaya	•
	sebelum zaman	menghadapi tantangan	
	merdeka	alam pada masa	
		tersebut	
Aktivitas	S1	S2	Aktivitas
menghitung	Aktivitas	Aktivitas menghitung	menghitung pada
	menghitung pada	pada kerajinan	
	kerajinan	bungkalang terdapat	_
	bungkalang	pada proses mengukur	terdapat pada
	terdapat pada	bilah yang	proses
	proses mengukur	menggunakan	menghitung
	bilah yang	hitungan <i>kilan</i> /jengkal.	jumlah <i>bilah</i> ,
	menggunakan	Selain itu, penggunaan	mengukur
	hitungan	ganjil genap pada	panjang <i>bilah</i> ,
	kilan/jengkal.	jumlah <i>bilah uma</i> dan	dan mengukur
	Selain itu,	bilah anak.	panjang <i>bingkai</i>
	penggunaan ganjil		
	genap pada		
	jumlah <i>bilah uma</i>		
	dan <i>bilah anak</i> .		
	Aktivitas		
	menghitung juga		
	ada dalam proses		
	pengukuran		
	bingkai		
	S3	S5	
	Aktivitas	-	
	menghitung pada		
	kerajinan		
	bungkalang		
	terdapat pada		
	proses mengukur		
	bilah yang		
	menggunakan		
	hitungan		
	<i>kilan/</i> jengkal.		
	Selain itu,		
	penggunaan ganjil		
	genap pada		
	jumlah bilah uma		
	dan bilah anak.		
Konsep	S1	S2	Konsep geometri
geometri	Lingkaran dan	Lingkaran dan persegi	pada kerajinan
	persegi panjang.	panjang.	bungkalang
			adalah lingkaran

Pertanyaan	Subjek	Interp	retasi	
	S3	S5	dan	persegi
	Lingkaran dan	Lingkaran	panjang	
	persegi panjang.			

2) Triangulasi Sumber Data Sarakap

Tabel 4.15 Triangulasi Sumber Data Sarakap

Pertanyaan	Subjek Penelitian		Interpretasi
Penelitian	S4	S5	•
Bahan untuk membuat sarakap	Bambu dan rotan. Jenis bambu yang dipakai dalah paring dan rotan yang dipakai adalah paikat dan ilatung	Bambu dan rotan	Bahan untuk membuat sarakap adalah bambu dan rotan. Jenis bambu yang dipakai dalah paring dan rotan yang
Ukuran kerajinan sarakap	Ukuran yang digunakan pada kerajinan sarakap ada tiga, yaitu ukuran kecil, sedang, dan besar	-	dipakai adalah <i>paikat</i> dan <i>ilatung</i> Ukuran yang digunakan pada kerajinan sarakap ada tiga, yaitu ukuran kecil, sedang, dan besar
Bentuk kerajinan sarakap	Bentuk kerajinan sarakap seperti buah rambai. Yang mana bagian bawahnya besar dan bagian atasnya kecil. Bagian atas dan bawah sarakap berbentuk lingkaran	Bentuk sarakap menyerupai piramid, dengan bagian atas dan bawahnya lingkaran	
Ciri khas kerajinan sarakap	Sarakap bagian atasnya bulat, bawahnya bulat, dam memiliki 4 tingkat bingkai	Ciri khas kerajinan sarakap terletak pada bentuknya yang seperti piramid dengan alas dan bagian atas berbentuk lingkaran	Ciri khas sarakap adalah bagian atas dan bawahnya yang berbentuk lingkaran, serta memiliki 4
Cara pembuatan sarakap	Cara pembuatan sarakap dimulai dari menyiapkan <i>bilah</i> ,	-	Cara pembuatan sarakap dimulai dari menyiapkan <i>bilah</i> ,

Pertanyaan	Subjek Pen	elitian	Interpretasi
Penelitian	S4	S5	•
	memproses paikat		memproses paikat dan
	dan <i>ilatung</i> , serta		ilatung, serta
	merangkai sarakap		merangkai sarakap
Proses	Proses pembuatan	-	Proses pembuatan
pembuatan	sarakap dimulai dari		sarakap dimulai dari
sarakap	memproses bahan		memproses bahan
	baku. Lalu <i>menjalin</i>		baku. Lalu <i>menjalin</i>
	mulai atas, selesai		mulai atas, selesai
	jalinan pertama lalu		jalinan pertama lalu
	di <i>bingkai</i> .		di <i>bingkai</i> .
	Dilanjutkan pada		Dilanjutkan pada
	tingkat 2, diteruskan		tingkat 2, diteruskan
	sampai tingkat 4.		sampai tingkat 4.
	Selesai semua lalu		Selesai semua lalu
	dibuat gulu alang-nya		dibuat <i>gulu alang</i> -nya
Sejarah	Kerajinan sarakap	Kerajinan	Kerajinan sarakap ini
kerajinan	tidak memiliki sejarah	sarakap ini tidak	tidak memiliki catatan
sarakap	yang pasti. Kalau	memiliki catatan	mengenai sejarah
	sejarahnya di Desa	mengenai	awalnya. Namun,
	Tambak Baru Ilir	sejarah awalnya.	sudah diketahui di
	masyarakat kalau mau	Namun, sudah	masyarakat bahwa
	mendanau sumur	diketahui di	sarakap ada untuk
	pasti memakai	masyarakat	menangkap ikan pada
	sarakap. Jika	bahwa sarakap	tempo dulu.
	pembahasan	ada untuk	
	mengenai kapan	menangkap ikan	
	tahun dan awal mula	pada tempo dulu	
	penggunaan tidak		
A 1-4::4	pernah terdengar		A 1-4 ::4 1-:4
Aktivitas	Aktivitas menghitung	-	Aktivitas menghitung
menghitung	pada kerajinan		pada kerajinan
	sarakap terdapat pada		sarakap terdapat pada
	proses menghitung jumlah bilah dan		proses menghitung jumlah <i>bilah</i> dan
	, v		J
Voncen	mengukur <i>bilah</i> .	Lingkoren	mengukur bilah.
Konsep	Lingkaran	Lingkaran	Konsep geometri pada
geometri			kerajinan sarakap
			adalah lingkaran

b. Triangulasi Metode

Ada tiga metode yang dicek keabsahannya, yaitu metode wawancara, metode observasi, dan metode dokumentasi. Pada hasil angket tidak peneliti triangulasi lagi karena sudah dilakukan validasi poin pertanyaan sebelum dimulainya penelitian.

Dengan demikian, triangulasi metode dilakukan pada 4 subjek penelitian, yaitu subjek S1, S2, S3, dan S4. Berikut peneliti uraikan triangulasi metode masing-masing subjek.

1) Triangulasi Metode Subjek S1

Tabel 4.16 Triangulasi Metode Subjek S1

No.	Indikator	Hasil wawancara	Hasil	Hasil
			observasi	dokumentasi
1	Bahan untuk membuat bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara, bahan pembuatan kerajinan bungkalang adalah bambu dan rotan. Bambu yang digunakan bisa semua jenis, tetapi yang utama adalah haur. Rotan yang digunakan 2 jenis, yaitu paikat dan ilatung	kerajinan bungkalang adalah bambu dan rotan. Bambu yang	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa bahan pembuatan kerajinan bungkalang adalah bambu dan rotan. Bambu yang digunakan adalah haur. Rotan yang digunakan 2 jenis, yaitu paikat dan ilatung
2	Ukuran kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara, kerajinan bungkalang memakai ukuran pada panjang bilah, jumlah bilah, dan ukuran bingkai.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa ukuran bungkalang sesuai hasil wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa ukuran bungkalang sesuai hasil wawancara

No.	Indikator	Hasil wawancara	Hasil	Hasil
		•	observasi	dokumentasi
3	Bentuk kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara, bentuk kerajinan bungkalang identik dengan bulat. Bentuk atas dan bawah bungkalang selalu bulat, dengan bagian bawah lebih kecil dari pada bagian atas	hasil observasi, benar bahwa bentuk kerajinan bungkalang identik dengan bulat. Bentuk atas dan bawah bungkalang selalu bulat, dengan bagian bawah lebih kecil dari pada bagian atas	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa bentuk kerajinan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara
4	Ciri khas kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara ciri khas bungkalang adalah bentuk bulat pada alas dan permukaan bungkalang. Bentuk bungkalang mulai atas semakin mengecil secara linier.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa ciri khas bungkalang adalah bentuk bulat pada alas dan permukaan bungkalang. Bentuk bungkalang mulai atas semakin mengecil secara linier.	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa ciri khas bungkalang sesuai dengan hasil wawancara
5	Cara pembuatan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara pembuatan bungkalang diawali dari membuat rangka, talampin, dan bingkai.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara
6	Proses pembuatan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara proses pembuatan bungkalang dimulai dari memotong haur, mericih	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa proses pembuatan bungkalang	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa proses pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil

No.	Indikator	Hasil wawancara	Hasil observasi	Hasil dokumentasi
		n aileat		
		paikat, menjangat, menjalin,	sesuai dengan hasil	wawancara
		menjaun, memburiti,	wawancara	
		memburut, membingkai, dan	wawancara	
		menyirat.		
7	Sejarah	Berdasarkan hasil	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
,	kerajinan	wawancara	hasil observasi,	dokumentasi
	bungkalang	didapatkan bahwa	benar bahwa	didapatkan bahwa
	bungkulung	sejarah bungkalang	sejarah	sejarah kerajinan
		tidak diketahui		bungkalang tidak
		secara pasti. Tidak	J	diketahui oleh
		ada bahasan	yang dijelaskan	masyarakat banjar.
		mengenai sejarah	sesuai hasil	Yang diketahui
		tersebut karena		hanyalah
		sudah lama ada di		penggunaan
		masyarakat desa		bungkalang sudah
		Tambak Baru Ilir		lama sekali
8	Aktivitas	Berdasarkan hasil	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	menghitung	wawancara,	hasil observasi,	observasi, benar
		aktivitas	benar bahwa	bahwa aktivitas
		menghitung pada	aktivitas	menghitung pada
		kerajinan	menghitung	kerajinan
		bungkalang terdapat	pada kerajinan	bungkalang sesyai
		pada proses	bungkalang	dengan hasil
		mengukur bilah	sesyai dengan	wawancara
		yang menggunakan	hasil	
		hitungan	wawancara	
		kilan/jengkal.		
		Selain itu,		
		penggunaan ganjil		
		genap pada jumlah		
		bilah uma dan bilah		
		anak. Aktivitas		
		menghitung juga		
		ada dalam proses		
	***	pengukuran bingkai	D 1 1	D 1 1 1 1
9	Konsep	Berdasarkan hasil	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	geometri	wawancara, konsep	hasil observasi,	dokumentasi, benar
		geometri	benar bahwa	bahwa konsep
			konsep	geometri sesuai
			geometri	

No.	Indikator	Hasil wawancara	Hasil observasi	Hasil dokumentasi
		yang ada pada kerajinan	yang ada pada kerajinan	dengan wawancara dan observasi.
		bungkalang adalah lingkaran dan persegi panjang.	bungkalang	

Data Subjek S1 yang valid sebagai berikut:

- 1. Bahan pembuatan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas bahan-bahan yang digunakan pada kerajinan bungkalang.
- 2. Ukuran kerajinan bungkalang

Informan menjelaskan secara ringkas ukuran-ukuran yang biasanya informan gunakan pada kerajinan bungkalang. informan juga menunjukkan beberapa bungkalang yang telah dibuat. Namun, ada beberapa jenis bungkalang yang tidak dimiliki informan karena untuk membuatnya perlu waktu lumayan lama.

- 3. Bentuk kerajinan bungkalang
 - Informan menunjukkan dan menjelaskan secara ringkas bentuk kerajinan bungkalang.
- 4. Ciri khas kerajinan bungkalang

Informan menuturkan bahwa kerajinan bungkalang memiliki ciri khas bulat. Namun, informan tidak bisa menjelaskan alasan yang mendasari pendapat tersebut karena belum ada yang pernah membahas hal tersebut

- 5. Cara pembuatan bungkalang
 - Informan menjelaskan cara pembuatan bungkalang dan menunjukkan langkah-langkah pembuatan bungkalang kepada peneliti.
- 6. Proses pembuatan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas proses pembuatan bungkalang. Informan juga menunjukkan beberapa proses pembuatan bungkalang kepada peneliti.
- 7. Sejarah kerajinan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas sejarah kerajinan bungkalang, terutama di Desa Tambak Baru Ilir. Informan kurang mengetahui sejarah tersebut karena belum ada yang membahasnya dan tidak adanya cerita di masyarakat mengenai asal mula kerajinan bungkalang.
- 8. Aktivitas menghitung
 - Informan menjelaskan bahwa pada kerajinan bungkalang terdapat perhitungan pada jumlah *bilah* dan *bingkai*. Pada *bilah* bungkalang, informan menggunakan sistem ganjil-genap. Sedangkan pada *bingkai* bungkalang menggunakan ukuran 3 kali diameter bungkalang.

9. Konsep geometri

Informan memberikan informasi bahwa konsep geometri yang terdapat pada bungkalang adalah lingkaran dan persegi panjang.

Interpretasi:

Subjek S1 dapat memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan peneliti, kemudian subjek S1 menceritakan bahan pembuatan bungkalang, ukuran dan bentuk kerajinan bungkalang, ciri khas kerajinan bungkalang, cara dan proses pembuatan bungkalang, serta sejarah kerajinan bungkalang.

2) Triangulasi Metode Subjek S2

Tabel 4.17 Triangulasi Metode Subjek S2

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
1	Bahan untuk membuat bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara, bahan pembuatan kerajinan bungkalang adalah bambu dan rotan. Bambu yang digunakan haur dan buluh. Namun yang biasa digunakan adalah jenis haur. Rotan yang digunakan 2 jenis, yaitu paikat dan	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa bahan pembuatan kerajinan bungkalang adalah bambu dan rotan. Bambu yang digunakan adalah haur. Rotan yang digunakan 2 jenis, yaitu paikat dan ilatung	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa bahan pembuatan kerajinan bungkalang adalah bambu dan rotan. Bambu yang digunakan adalah haur. Rotan yang digunakan 2 jenis, yaitu paikat dan ilatung
2	Ukuran kerajinan bungkalang	ilatung Berdasarkan hasil wawancara, kerajinan bungkalang memakai ukuran pada panjang bilah dan jumlah bilah	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa ukuran bungkalang sesuai hasil wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa ukuran bungkalang sesuai hasil wawancara

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
3	Bentuk	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	kerajinan	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
	bungkalang	wawancara,	benar bahwa	bahwa bentuk
		bentuk	bentuk	kerajinan
		kerajinan	kerajinan	bungkalang sesuai
		bungkalang	bungkalang	dengan hasil
		identik dengan	_	wawancara
		bulat. Bentuk		
		atas dan bawah		
		bungkalang	bungkalang	
		selalu bulat,	selalu bulat,	
		dengan bagian		
		bawah lebih	bawah lebih	
		kecil dari pada	kecil dari pada	
	G' ' 11	bagian atas	bagian atas	D 1 1 1 1
4	Ciri khas	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	kerajinan	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
	bungkalang	wawancara ciri		bahwa ciri khas
		khas	ciri khas	bungkalang sesuai
		bungkalang	bungkalang	dengan hasil
		adalah bentuk		wawancara
		bulat pada alas	bulat pada alas	
		dan permukaan	dan permukaan	
		bungkalang. Bentuk	bungkalang. Bentuk	
		bungkalang	bungkalang	
		mulai atas	mulai atas	
		semakin	semakin	
		mengecil secara	mengecil secara	
		linier.	linier.	
5	Cara pembuatan	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	bungkalang	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
	bungkulung	wawancara	benar bahwa	bahwa pembuatan
		pembuatan	pembuatan	bungkalang sesuai
		bungkalang	bungkalang	dengan hasil
		diawali dari	sesuai dengan	wawancara
		membuat	hasil	
		rangka,	wawancara	
		talampin, dan		
		bingkai.		
6	Proses	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	pembuatan	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
	bungkalang	wawancara	benar bahwa	bahwa proses

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
7	Sejarah	proses pembuatan bungkalang dimulai dari memotong haur, mericih paikat, menjangat, menjalin, memburiti, membingkai, dan menyirat. Berdasarkan	proses pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara Berdasarkan hasil observasi	pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara Berdasarkan hasil
	kerajinan bungkalang	hasil wawancara didapatkan bahwa sejarah bungkalang tidak diketahui secara pasti. Tidak ada bahasan mengenai sejarah tersebut karena sudah lama ada di masyarakat desa Tambak Baru Ilir. Informan hanya tahu bahwa bungkalang digunakan sebagai wadah sejak nenek moyang	hasil observasi, benar bahwa sejarah kerajinan bungkalang yang dijelaskan sesuai hasil dokumentasi	dokumentasi didapatkan bahwa sejarah kerajinan bungkalang tidak diketahui oleh masyarakat banjar. Yang diketahui hanyalah penggunaan bungkalang sudah lama sekali
8	Aktivitas menghitung	Berdasarkan hasil wawancara, aktivitas menghitung pada kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa aktivitas menghitung pada kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa aktivitas menghitung pada kerajinan bungkalang sesuai dengan hasil

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
		terdapat pada proses mengukur bilah yang menggunakan hitungan kilan/jengkal. Selain itu, penggunaan ganjil genap pada jumlah bilah uma dan	sesuai dengan hasil wawancara	wawancara
9	Konsep geometri	bilah anak. Berdasarkan hasil wawancara, konsep geometri yang ada pada kerajinan bungkalang adalah lingkaran	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa konsep geometri yang ada pada kerajinan bungkalang adalah lingkaran dan persegi panjang.	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa konsep geometri sesuai dengan observasi.

Data Subjek S2 yang valid sebagai berikut:

- 1. Bahan pembuatan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas bahan-bahan yang digunakan pada kerajinan bungkalang.
- 2. Ukuran kerajinan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas ukuran-ukuran yang biasanya informan gunakan pada kerajinan bungkalang.
- 3. Bentuk kerajinan bungkalang
 - Informan menunjukkan dan menjelaskan secara ringkas bentuk kerajinan bungkalang.
- 4. Ciri khas kerajinan bungkalang
 - Informan menuturkan bahwa kerajinan bungkalang memiliki ciri khas bulat. Namun, informan tidak bisa menjelaskan alasan yang mendasari pendapat tersebut karena belum ada yang pernah membahas hal tersebut
- 5. Cara pembuatan bungkalang
 Informan menjelaskan cara pembuatan bungkalang dan menunjukkan langkah-langkah pembuatan bungkalang kepada peneliti.

- 6. Proses pembuatan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas proses pembuatan bungkalang.
- 7. Sejarah kerajinan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas sejarah kerajinan bungkalang, terutama di Desa Tambak Baru Ilir. Informan kurang mengetahui sejarah tersebut karena belum ada yang membahasnya dan tidak adanya cerita di masyarakat mengenai asal mula kerajinan bungkalang.
- 8. Aktivitas menghitung
 - Informan menjelaskan bahwa pada kerajinan bungkalang terdapat perhitungan pada jumlah *bilah*. Pada *bilah* bungkalang, informan menggunakan sistem ganjil-genap.
- 9. Konsep geometri Informan memberikan informasi bahwa konsep geometri yang terdapat pada bungkalang adalah lingkaran.

Interpretasi:

Subjek S2 dapat memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan peneliti, kemudian subjek S2 menceritakan bahan pembuatan bungkalang, ukuran dan bentuk kerajinan bungkalang, ciri khas kerajinan bungkalang, cara dan proses pembuatan bungkalang, serta sejarah kerajinan bungkalang.

3) Triangulasi Metode Subjek S3

Tabel 4.18 Triangulasi Metode Subjek S3

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
1	Bahan untuk	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	membuat	hasil	hasil observasi,	dokumentasi,
	bungkalang	wawancara,	benar bahwa	benar bahwa bahan
		bahan	bahan	pembuatan
		pembuatan	pembuatan	kerajinan
		kerajinan	kerajinan	bungkalang adalah
		bungkalang	bungkalang	bambu dan rotan.
		adalah bambu	adalah bambu	Bambu yang
		dan rotan.	dan rotan.	digunakan adalah
		Bambu yang	Bambu yang	haur. Rotan yang
		digunakan	digunakan	digunakan 2 jenis,
		adalah <i>haur</i> .	adalah <i>haur</i> .	yaitu <i>paikat</i> dan
			Rotan yang	ilatung
		digunakan 2	•	
		jenis, yaitu	jenis, yaitu	
		<i>paikat</i> dan	<i>paikat</i> dan	
		ilatung	ilatung	

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
2	Ukuran kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara, kerajinan bungkalang memakai ukuran pada panjang bilah dan jumlah bilah, dan	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa ukuran bungkalang sesuai hasil wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa ukuran bungkalang sesuai hasil wawancara
3	Bentuk kerajinan bungkalang	panjang bingkai Berdasarkan hasil wawancara, bentuk kerajinan bungkalang identik dengan bulat. Bentuk atas dan bawah bungkalang selalu bulat, dengan bagian bawah lebih kecil dari pada bagian atas	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa bentuk kerajinan bungkalang identik dengan bulat. Bentuk atas dan bawah bungkalang selalu bulat, dengan bagian bawah lebih kecil dari pada bagian atas	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa bentuk kerajinan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara
4	Ciri khas kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara ciri khas bungkalang adalah bentuk bulat pada alas dan permukaan bungkalang.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa ciri khas	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa ciri khas bungkalang sesuai dengan hasil wawancara
5	Cara pembuatan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara. pembuatan bungkalang diawali membuat rangka, talampin, dan bingkai.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
6	Proses pembuatan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara proses pembuatan bungkalang dimulai dari memotong haur, mericih paikat, menjangat, menjalin, memburiti, membingkai, dan menyirat.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa proses pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa proses pembuatan bungkalang sesuai dengan hasil wawancara
7	Sejarah kerajinan bungkalang	Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa sejarah bungkalang tidak diketahui secara pasti. Tidak ada bahasan mengenai sejarah tersebut karena sudah lama ada di masyarakat desa Tambak Baru Ilir	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa sejarah kerajinan bungkalang yang dijelaskan sesuai hasil dokumentasi	Berdasarkan hasil dokumentasi didapatkan bahwa sejarah kerajinan bungkalang tidak diketahui oleh masyarakat banjar. Yang diketahui hanyalah penggunaan bungkalang sejak zaman sebelum merdeka
8	Aktivitas menghitung	Berdasarkan hasil wawancara, aktivitas menghitung pada kerajinan bungkalang terdapat pada proses mengukur bilah yang menggunakan hitungan kilan/jengkal.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa aktivitas menghitung pada kerajinan bungkalang sesyai dengan hasil wawancara	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa aktivitas menghitung pada kerajinan bungkalang sesyai dengan hasil wawancara

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
		Selain itu, penggunaan ganjil genap pada jumlah bilah uma dan bilah anak. Aktivitas menghitung juga ada dalam proses pengukuran bingkai		
9	Konsep geometri	Berdasarkan hasil wawancara, konsep geometri yang ada pada kerajinan bungkalang adalah lingkaran dan persegi panjang.	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa konsep geometri yang ada pada kerajinan bungkalang adalah lingkaran dan persegi panjang.	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa konsep geometri sesuai dengan wawancara dan observasi.

Data Subjek S3 yang valid sebagai berikut:

- 1. Bahan pembuatan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas bahan-bahan yang digunakan pada kerajinan bungkalang.
- 2. Ukuran kerajinan bungkalang
 - Informan menjelaskan secara ringkas ukuran-ukuran yang biasanya informan gunakan pada kerajinan bungkalang. informan juga menunjukkan beberapa bungkalang yang telah dibuat. Namun, ada beberapa jenis bungkalang yang tidak dimiliki informan karena untuk membuatnya perlu waktu lumayan lama.
- 3. Bentuk kerajinan bungkalang Informan menunjukkan dan menjelaskan secara ringkas bentuk kerajinan bungkalang.
- 4. Ciri khas kerajinan bungkalang Informan menuturkan bahwa kerajinan bungkalang memiliki ciri khas bulat.

Namun, informan tidak bisa menjelaskan alasan yang mendasari pendapat tersebut karena belum ada yang pernah membahas hal tersebut.

5. Cara pembuatan bungkalang

Informan menjelaskan cara pembuatan bungkalang dan menunjukkan langkah-langkah pembuatan bungkalang kepada peneliti.

6. Proses pembuatan bungkalang

Informan menjelaskan secara ringkas proses pembuatan bungkalang. Informan juga menunjukkan beberapa proses pembuatan bungkalang kepada peneliti.

7. Sejarah kerajinan bungkalang

Informan menjelaskan secara ringkas sejarah kerajinan bungkalang, terutama di Desa Tambak Baru Ilir. Informan kurang mengetahui sejarah tersebut karena belum ada yang membahasnya dan tidak adanya cerita di masyarakat mengenai asal mula kerajinan bungkalang.

8. Aktivitas menghitung

Informan menjelaskan bahwa pada kerajinan bungkalang terdapat perhitungan pada jumlah *bilah* dan *bingkai*. Pada *bilah* bungkalang, informan menggunakan sistem ganjil-genap. Sedangkan pada *bingkai* bungkalang menggunakan ukuran 3 kali diameter bungkalang.

9. Konsep geometri

Informan memberikan informasi bahwa konsep geometri yang terdapat pada bungkalang adalah lingkaran dan persegi panjang.

Interpretasi:

Subjek S3 dapat memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan peneliti, kemudian subjek S3 menceritakan bahan pembuatan bungkalang, ukuran dan bentuk kerajinan bungkalang, ciri khas kerajinan bungkalang, cara dan proses pembuatan bungkalang, serta sejarah kerajinan bungkalang.

4) Triangulasi Metode Subjek S4

Tabel 4.19 Triangulasi Metode Subjek S4

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
1	Bahan untuk membuat sarakap	Berdasarkan hasil wawancara, sarakap terbuat dari bambu dan rotan. Jenis bambu yang dipakai dalah paring dan rotan yang dipakai adalah paikat dan ilatung	dari bambu dan rotan. Jenis bambu yang dipakai dalah paring dan rotan yang	adalah bambu dan rotan. Jenis bambu yang dipakai dalah paring dan rotan yang dipakai adalah paikat dan

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
110.	muisatui	wawancara	observasi	dokumentasi
2	Ukuran	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	kerajinan	hasil	hasil observasi,	dokumentasi benar
	sarakap	wawancara,	benar bahwa	bahwa ukuran yang
	. .	ukuran yang	ukuran yang	digunakan pada
		digunakan pada		kerajinan sarakap
		kerajinan	kerajinan	ada tiga, yaitu
		sarakap ada	sarakap ada	ukuran kecil,
		tiga, yaitu	tiga, yaitu	sedang, dan besar
		ukuran kecil,	ukuran kecil,	
		sedang, dan	sedang, dan	
		besar	besar	
3	Bentuk	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	kerajinan	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
	sarakap	wawancara,	benar bahwa	bahwa bentuk
		bentuk	bentuk	kerajinan sarakap
		kerajinan	kerajinan	sesuai dengan hasil
		sarakap seperti	-	wawancara
		buah rambai.	dengan hasil	
		Yang mana	wawancara	
		bagian		
		bawahnya besar dan bagian		
		atasnya kecil.		
		Bagian atas dan		
		bawah sarakap		
		berbentuk		
		lingkaran		
4	Ciri khas	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	kerajinan	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
	sarakap	wawancara,	benar bahwa	bahwa bentuk
	1	sarakap bagian	bentuk	kerajinan sarakap
		atasnya bulat,	kerajinan	sesuai dengan hasil
		bawahnya	sarakap sesuai	wawancara
		bulat, dam	hasil	
		memiliki 4	wawancara	
		tingkat <i>bingkai</i> .		
5	Cara pembuatan	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	sarakap	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
		wawancara,	benar bahwa	bahwa cara
		cara pembuatan	cara pembuatan	pembuatan sarakap
		sarakap dimulai	sarakap sesuai	sesuai hasil
		dari	hasil	wawancara
		menyiapkan	wawancara	
		bilah,		

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil dokumentasi
		wawancara	observasi	dokumentasi
		memproses paikat dan ilatung, serta merangkai sarakap		
6	Proses perbuatan sarakap	Berdasarkan hasil wawancara, proses pembuatan sarakap dimulai dari memproses bahan baku. Lalu menjalin mulai atas, selesai jalinan pertama lalu di bingkai. Dilanjutkan pada tingkat 2, diteruskan sampai tingkat 4. Selesai semua lalu dibuat gulu alang-nya	Berdasarkan hasil observasi, benar bahwa proses pembuatan sarakap sesuai dengan wawancara	Berdasarkan hasil dokumentasi benar bahwa proses pembuatan sarakap sesuai dengan wawancara
7	Sejarah kerajinan sarakap	Berdasarkan hasil wawancara, kerajinan sarakap tidak memiliki sejarah yang pasti. Kalau sejarahnya di Desa Tambak Baru Ilir masyarakat kalau mau mendanau sumur pasti memakai sarakap.	sarakap tidak banyak diketahui	Berdasarkan hasil dokumentasi, benar bahwa sejarah kerajinan sarakap tidak diketahui masyarakat pendukung.

No.	Indikator	Hasil	Hasil	Hasil
		wawancara	observasi	dokumentasi
		Pembahasan		
		mengenai		
		kapan tahun		
		dan awal mula		
		penggunaan		
		tidak pernah		
		terdengar		
8	Aktivitas	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	menghitung	hasil	hasil observasi,	dokumentasi benar
		wawancara,	benar bahwa	bahwa aktivitas
		aktivitas	aktivitas	menghitung pada
		menghitung	menghitung	kerajinan sarakap
		pada kerajinan	pada kerajinan	sesuai dengan hasil
		sarakap	sarakap	wawancara
		terdapat pada	terdapat pada	
		proses	proses	
		menghitung	menghitung	
		jumlah <i>bilah</i>	jumlah <i>bilah</i>	
		dan mengukur	dan mengukur	
	17	bilah.	bilah	D 1 1 1 1
9	Konsep	Berdasarkan	Berdasarkan	Berdasarkan hasil
	geometri	hasil	hasil observasi,	dokumentasi, benar
		wawancara,	benar bahwa	bahwa konsep
		konsep	konsep	geometri pada
		geometri pada kerajinan	geometri pada kerajinan	kerajinan sarakap sesuai hasil
		sarakap adalah	sarakap adalah	wawancara
		lingkaran yang	lingkaran	wawancara
		ada pada bagian	Imgkaran	
		atas dan bawah		
		sarakap		
		ѕагакар		

Data Subjek S4 yang valid sebagai berikut:

- 1. Bahan pembuatan sarakap
 - Informan menjelaskan secara ringkas bahan-bahan yang digunakan pada kerajinan sarakap.
- 2. Ukuran kerajinan sarakap Informan menjelaskan secara ringkas ukuran-ukuran yang biasanya informan gunakan pada kerajinan sarakap.
- 3. Bentuk kerajinan sarakap Informan menunjukkan dan menjelaskan secara ringkas bentuk kerajinan sarakap.

4. Ciri khas kerajinan sarakap

Informan menuturkan bahwa kerajinan sarakap memiliki ciri khas bulat. Namun, informan tidak bisa menjelaskan alasan yang mendasari pendapat tersebut karena belum ada yang pernah membahas hal tersebut

- 5. Cara pembuatan sarakap
 - Informan menjelaskan cara pembuatan sarakap dan menunjukkan langkahlangkah pembuatan sarakap kepada peneliti.
- 6. Proses pembuatan sarakap

Informan menjelaskan secara ringkas proses pembuatan sarakap.

- 7. Sejarah kerajinan sarakap
 - Informan menjelaskan secara ringkas sejarah kerajinan sarakap, terutama di Desa Tambak Baru Ilir. Informan kurang mengetahui sejarah tersebut karena belum ada yang membahasnya dan tidak adanya cerita di masyarakat mengenai asal mula kerajinan sarakap.
- 8. Aktivitas menghitung Informan menjelaskan bahwa pada kerajinan sarakap terdapat perhitungan pada jumlah *bilah* dan pengukuran *bilah*.
- 9. Konsep geometri Informan memberikan informasi bahwa konsep geometri yang terdapat pada sarakap adalah lingkaran.

Interpretasi:

Subjek S4 dapat memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan peneliti, kemudian subjek S4 menceritakan bahan pembuatan sarakap, ukuran dan bentuk kerajinan sarakap, ciri khas kerajinan sarakap, cara dan proses pembuatan sarakap, serta sejarah kerajinan sarakap.

5. Deskripsi Kerajinan Bungkalang

a. Asal Usul Bahan Baku Kerajinan Bungkalang

Bahan baku pembuatan bungkalang ada dua, yaitu bambu dan rotan. 127 Bambu yang dipakai adalah jenis *haur*. Sedangkan rotan yang dipakai terbagi dua, yaitu jenis *paikat* dan *ilatung*. 128 *Paikat* adalah nama lain dari rotan yang ukurannya sedang, sedangkan *ilatung* adalah nama lain untuk rotan yang berukuran besar. Selain bahan-bahan tersebut, ada alternatif lain bahan baku pada

 $^{^{\}rm 127}$ Wawancara dengan Tini, Armah, dan Sanah, tanggal 13-14 Juli 2022 di Tambak Baru

Ilir.

128 Wawancara dengan Tini, Armah, dan Sanah, tanggal 13-14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir.

kerajinan bungkalang. Pada bahan *haur*, bisa digantikan dengan bambu buluh, bambu petung, bambu tali, ataupun jenis bambu lainnya. Untuk bahan *ilatung* bisa digantikan dengan bahan bingkai irang atau bingkai kuning.¹²⁹







Gambar 4.5 Haur

Pada mulanya semua bahan baku kerajinan bungkalang diperoleh sendiri dari alam. Para pengrajin terdahulu memiliki lahan tumbuhan bambu dan rotan sendiri untuk memasok bahan baku. Hal tersebut sangat memudahkan dalam proses kerajinan bungkalang, karena mereka memproses sendiri dari pengambilan rotan dilahan hingga pada proses membuat kerajinan. Berbeda dengan zaman sekarang, yang mana lahan tersebut sudah dibangun rumah dan sebagiannya.

Untuk lahan bambu sekarang sudah sangat berkurang akibat dibangunnya rumah dan tidak terawatnya lahan sehingga rumpun bambu mati. Hal sama juga terjadi dengan lahan rotan yang semakin sedikit. Mulanya rotan bisa didapatkan dengan mudah dari hutan. Namun, banyaknya pembukaan lahan dan pergantian lahan menjadi kebun sawit mengakibatkan lahan menanam rotan semakin kecil. ¹³⁰

¹²⁹ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

¹³⁰ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

Di daerah Desa Tambak Baru Ilir biasanya pengrajin membeli bahan baku dari pasar Martapura dan pemasok rotan di daerah Indrasari. Hal tersebut menyebabkan harga bungkalang yang mulanya tidak seberapa menjadi naik.

Pada saat peneliti melakukan observasi lapangan pada hari Sabtu, 16 Juli 2022 di Desa Tambak Baru Ilir Kabupaten Banjar. peneliti melihat masih ada lahan bambu. Beberapa rumpun bambu masih terlihat tumbuh subur di hutan desa. Akan tetapi rumpun bambu ini kurang memenuhi kebutuhan pengrajin. Sedangkan untuk lahan rotan sudah tidak ada lagi di Desa Tambak baru Ilir.

Dikarenakan kurangnya ketersediaan bahan baku tersebut, para pengrajin desa Tambak Baru Ilir membeli bahan baku dari tempat lain. Untuk bambu, misalnya, mereka biasanya membeli ke desa-desa terdekat seperti Pingaran, Sungai Arpat, dan daerah lain. Untuk bahan baku rotan, mereka biasanya membelinya di pasar Martapura, atau kalau mau rotan yang sudah diproses bisa membeli ke sentra pembuatan *lampit* di Desa Indrasari kecamatan Martapura. ¹³¹

b. Sejarah Kerajinan Bungkalang

Jika kita telusuri, kerajinan bungkalang ini sudah sejak dahulu kala. Kerajinan tersebut telah ada jauh sebelum kemerdekaan Indonesia. Kerajinan bungkalang melekat dalam kehidupan Urang Banjar Pesisiran. Kerajinan tersebut terintegrasi dalam kegiatan perdagangan, rumah tangga, dan aktivitas sehari-hari lainnya.

¹³¹ Wawancara dengan Sanah, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

Saat kita menelusuri dalam kehidupan masyarakat, terutama Urang Banjar. Dalam kehidupan Urang Banjar, alam itu membuatnya berpikir. Lingkungan sekitar itu membuatnya berpikir. Berpikir untuk mengatasi tantangan alam. Umpamanya, jika ada air di sungai, terlintas "bagaimana saya menyebaranginya, ya?" Pasti akan berpikir "bagaimana cara supaya mengapung di atasnya". Lalu terpikirlah untuk membuat rakit atau perahu. Sama halnya dengan kerajinan bungkalang. 132

Kerajinan bungkalang dibuat untuk wadah. Pada awal pembuatannya Urang Banjar berpikir, "Saya meletakkan barang ini wadahnya apa?". Kemudian terpikir "Oh! Buat wadah dari paring saja. *Diricih-ricih*, nanti dianyam-anyam, dibentuk". Jadi awalnya karena keadaan alamnya yang menantang. Karena tantangan alam tadilah yang menuntut adanya alat tersebut. ¹³³

Lalu alasan mengapa kerajinan bungkalang berlubang-lubang, tidak rapat sehingga angin bisa masuk karena kehidupan masyarakat Banjar yang menggunakan bungkalang ini ada di rawa-rawa dan di pinggiran sungai. Dengan adanya lubang tadi, apabila bungkalang kemasukan air maka air langsung jatuh dan tidak akan tersimpan di dalam wadah. 134

Selain itu, fungsi bungkalang sejak zamak dulu adalah sebagai etalase jualan. Hal ini bisa kita lihat dalam kitab puisi "Sakumpul Sapalimbayan" karya iberamsyah Barbari yang menggambarkan bagaimana keadaan masyarakat

¹³³ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

 $^{^{132}}$ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

¹³⁴ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

Banjar. Sebagai etalase jualan, ada beberapa produk yang umum diletakkan pada bungkalang. Contohnya buah jeruk, buah sawo, dan ikan kering. Untuk menjaga kesegaran, buah-buahan tersebut dipercikkan air di atasnya. Dengan penggunaan bungkalang tadi, maka air yang tersebut tidak akan tersimpan pada wadah, tetapi mengalir turun ke bawah sampai terbuang dengan sendirinya. Inilah yang mencerminkan kecerdasan Urang Banjar dalam menghadapi tantangan alam.

Dalam berbagai literatur tidak ada penyebutan pasti mengenai kapan tahun dan pada periode kerajaan apa awal mula digunakan bungkalang ini. Akan tetapi, bungkalang secara umum diketahui hanya digunakan oleh urang banjar pesisiran. Urang banjar pesisiran adalah suku banjar yang tinggal mulai dari Martapura, terus tarik garis ke daerah Banjarmasin, sampai area Marabahan. 136

Selanjutnya, sejarah kerajinan bungkalang di Desa Tambak Baru Ilir tidak bisa dipisahkan dari kondisi geografis dan historis desa tersebut. Desa Tambak Baru Ilir menduduki wilayah di bantaran sungai Martapura dan berada sangat dekat dengan pusat kesultanan Banjar di Martapura. Karena kedua pengaruh tersebut, desa Tambak Baru Ilir akrab dengan kerajinan Banjar.

Berdasarkan wawancara terhadap Ibu Tini, Ibu Armah, dan Ibu Sanah, mereka sepakat mengatakan bahwa kerajinan bungkalang di desa tersebut dipengaruhi aktivitas masyarakat suku Banjar zaman dahulu. Kondisi desa yang memiliki *tukung*/tempat persinggahan perahu pada zaman dulu membuat banyak

136 Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

¹³⁵ Ramadania, "Budaya Banjar dalam Kitab Puisi Balahindang Sakumpul Sapalimbayan Karya Iberamsyah Barbary," 92.

pedagang dari luar desa singgah disana. Apalagi pada zaman dulu, moda transportasi utama warga adalah jalur air.

Sedikit banyaknya, pedagang tersebut membawa kerajinan bungkalang ke desa tersebut. Dari sana nenek moyang mulai mempelajari bagaimana memproses bahan baku, merangkai bungkalang, sampai menjual bungkalang. Walaupun sekarang transportasi jalur air sudah berkurang dan desa tersebut tidak lagi menjadi tempat persinggahan perahu, warga tetap menjadi pengrajin bungkalang. Di daerah Kabupaten Banjar, desa Tambak Baru Ilir menjadi salah satu dari sedikit desa yang masih memproduksi bungkalang.

Produk bungkalang pada awalnya hanya terbuat dari rotan dan bambu. Tidak ada pewarnaan ataupun pembuatan variasi pada bungkalang. Hal ini disebabkan karena pembuatan bungkalang pada mulanya mengedepankan aspek praktis bukan estetis. Oleh sebab itu, bungkalang pada mulanya berwarna coklat muda atau hijau sesuai dengan warna batang bambu dan rotan yang dipakai.

Namun, sekarang bungkalang mulai berubah. Untuk menarik minat pembeli, bilah bungkalang atau kerangka bungkalang diberi warna-warna sintesis. Rotan pada bungkalang juga sebagian diganti dengan plastik khusus anyaman. Meskipun demikian, bentuk bungkalang tidak akan pernah berubah. Karena hakikat bentuk bungkalang hanya sejenis. Jika terjadi perubahan yang signifikan, maka tidak bisa lagi disebut bungkalang.

6. Deskripsi Kerajinan Sarakap

a. Asal Usul Bahan Baku Kerajinan Sarakap

Bahan baku pembuatan sarakap ada dua, yaitu bambu dan rotan. Bambu yang dipakai berbeda dari kerajinan bungkalang. Pada kerajinan sarakap digunakan jenis bambu paring. Sedangkan rotan yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu *paikat* dan *ilatung. Paikat* digunakan untuk menganyam atau dalam bahasa banjar disebut *menjalin* dan *menyirat. Ilatung* digunakan untuk membuat *bingkai* pada sarakap.

Pada mulanya semua bahan baku kerajinan sarakap diperoleh sendiri dari alam. Para pengrajin terdahulu memiliki lahan tumbuhan bambu dan rotan sendiri untuk memasok bahan baku. Hal tersebut sangat memudahkan dalam proses kerajinan sarakap, karena mereka memproses sendiri dari pengambilan rotan di lahan hingga pada proses membuat kerajinan. Berbeda dengan zaman sekarang, yang mana lahan tersebut sudah dibangun rumah, dialih fungsikan, dan sebagainya.

Untuk lahan bambu sekarang sudah sangat berkurang akibat dibangunnya rumah dan tidak terawatnya lahan sehingga rumpun bambu mati. Hal sama juga terjadi dengan lahan rotan yang semakin sedikit. Mulanya rotan bisa didapatkan dengan mudah dari hutan. Namun, banyaknya pembukaan lahan dan pergantian lahan menjadi kebun sawit mengakibatkan lahan menanam rotan semakin kecil. ¹³⁷ Di daerah Desa Tambak Baru Ilir biasanya pengrajin membeli bahan baku dari

¹³⁷ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

pasar Martapura. Hal tersebut menyebabkan harga sarakap yang mulanya sudah mahal menjadi lebih mahal lagi.

Pada saat peneliti melakukan observasi lapangan pada hari Sabtu, 16 Juli 2022 di Desa Tambak Baru Ilir Kabupaten Banjar peneliti melihat masih ada lahan bambu. Beberapa rumpun bambu masih tumbuh di hutan desa. Akan tetapi rumpun bambu ini kurang memenuhi kebutuhan pengrajin. Sedangkan untuk lahan rotan sudah tidak ada lagi di Desa Tambak baru Ilir.

Dikarenakan kurangnya ketersediaan bahan baku tersebut, para pengrajin desa Tambak Baru Ilir membeli bahan baku dari tempat lain. Untuk bambu, misalnya, mereka biasanya membeli ke desa-desa terdekat seperti Pingaran, Sungai Arpat, dan daerah lain. Untuk bahan baku rotan, mereka biasanya membelinya di pasar Martapura. 138

b. Sejarah Kerajinan Sarakap

Jika kita telusuri, kerajinan sarakap ini sudah ada sejak dahulu. Kerajinan tersebut telah ada jauh sebelum proklamasi. Kerajinan sarakap melekat dalam kehidupan orang banjar. Kerajinan tersebut digunakan dalam aktivitas pencarian ikan suku banjar.

Kerajinan sarakap merupakan salah satu alat menangkap ikan yang digunakan suku Banjar. Tidak ada catatan resmi kapan awal mula penggunaan sarakap, yang pasti sarakap ini digunakan oleh suku banjar sejak lama. Sarakap merupakan produk kearifan suku Banjar. Selain fungsinya sebagai penangkap

.

¹³⁸ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

ikan, sarakap ini juga menjaga ekosistem. Bentuk sarakap yang memiliki lubang sebagai jarak antar *bilah*-nya menjadikan ikan-ikan kecil yang masih anakan tidak akan tertangkap. ¹³⁹

Sebenarnya sarakap ini mirip fungsinya dengan *lukah*. Kalau *lukah* atau bubu cara pemakaiannya dengan diletakkan di sungai atau rawa lalu ditunggu hingga ikan masuk. Tetapi, kerajinan sarakap ini cara penggunannya dengan menyergap ikan yang ada diperairan surut, sehingga ikan tersebut terperangkap di dalam sarakap.

Sarakap sejak awal kemunculannya hingga sekarang hanya memiliki satu fungsi utama, yaitu sebagai alat penangkap ikan. Hal ini tentunya berbeda dari bungkalang yang memiliki fungsi yang luas sebagai wadah. Karena fungsinya yang khusus tersebut semakin mempersulit pelestarian kerajinan ini.

Dalam berbagai literatur tidak ada penyebutan pasti mengenai kapan tahun dan pada periode kerajaan apa awal mula digunakan sarakap ini. Akan tetapi, sarakap secara umum diketahui digunakan oleh urang banjar. Di daerah Banjar Pehuluan, sarakap ini dinamakan *jambih*. Bentuknya agak sedikit berbeda dengan Banjar Kuala. Pada banjar kuala bentuk sarakap menyerupai buah rambai dengan bagian bawah besar, semakin ke atas maka akan semakin kecil. Kalau di daerah Amuntai bentuknya agak sama antara atas dan bawah.

Selanjutnya, sejarah kerajinan sarakap di Desa Tambak Baru Ilir tidak bisa dipisahkan dari kondisi geografis desa tersebut. Desa Tambak Baru Ilir

-

¹³⁹ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

¹⁴⁰ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

¹⁴¹ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

menduduki wilayah di bantaran sungai Martapura dan memiliki wilayah rawa yang luas. Apabila musim kemarau, saat kondisi air di persawahan surut, dilakukanlah aktivitas *manyarakap*. Di desa Tambak Baru Ilir dan Tambak Anyar, misalnya, sarakap digunakan saat sumur di ladang mengering di musim kemarau. Mereka menggunakan sarakap untuk menangkap ikan pada aktivitas mendanau sumur. Ini bisa dibuktikan dari wawancara sebagai berikut.

"...Kalau sejarahnya itu, masyarakat kalau mau mendanau sumur pasti memakai sarakap dahulu. Di Tambak Baru dan Tambak Anyar seperti itu.

Kalau dari warga sini tidak pernah terdengar yang membahas asal mula sarakap itu, karena sudah sejak dahulu kala adanya. Saya pun tidak pernah mendengarnya. Tidak tahu tahunnya mulai berapa. Saya saja umur sudah lebih dari 90 tidak tahu awal-awal pemakaiannya. "142

Kini keberadaan sarakap mulai ditinggalkan. Di samping karena keterbatasan fungsinya, peralihan lahan, pengrajin yang mulai langka, juga karena warga menggunakan alat lain untuk menangkap ikan. Contohnya dengan penggunaan alat setrum untuk mencari ikan. Semakin sedikit generasi muda yang tahu dan menggunakan kerajinan ini. Perlu adanya pelestarian agar alat penangkap ikan khas banjar ini tidak tertelan arus zaman.

7. Proses Pengolahan Bahan

Proses pengolahan bahan baku untuk bungkalang dan sarakap berbeda. Walaupun bungkalang dan sarakap sama-sama terbuat dari bambu dan rotan, akan tetapi jenis bambu dan perlakuan bahan baku sarakap dan bungkalang tidak sama. Pada kerajinan bungkalang, bahan baku yang digunakan cenderung lebih

¹⁴² Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02..

sederhana dari pada kerajinan sarakap. Hal ini seperti yang dijelaskan peneliti di bawah ini.

a. Proses Pengolahan Bahan Bungkalang

1) Haur

Sebenarnya pada kerajinan bungkalang tidak hanya menggunakan *haur* sebagai bahan bakunya. *Haur* atau bambu tebal dapat digantikan dengan jenis bambu buluh, bambu petung, bambu tali, ataupun bambu paring. Namun, umumnya pengrajin di Desa Tambak Baru Ilir menggunakan *haur* sebagai bahan baku.

Proses pengolahan antara *haur* dan jenis bambu lainnya sama saja. Tidak ada perbedaan. Yang membedakan adalah kualitas barang yang dihasilkannya saja. Contohnya penggunaan *haur* akan menyebabkan *bilah* bungkalang lebih tebal dari pada yang menggunakan bambu buluh.

Berikut proses pengolahan *haur* berdasarkan hasil penelitian.

a) Memperoleh *haur*

Memperoleh *haur* bisa dilakukan dengan mengambil *haur* dari lahan dengan cara ditebang. Tumbuhan *haur* yang digunakan setidaknya berumur 2 tahun. Jika usia *haur* belum 2 tahun, kualitas batang belum cukup baik dan kuat untuk dijadikan kerajinan.

Tanaman *haur* bisa ditebang sepanjang tahun dan setiap hari. Namun, ada suatu pantangan yang umum dipakai orang banjar dalam pengambilan *haur*.

Jangan menebang *haur* pada hari selasa supaya rumpun *haur* yang tersisa tidak rusak dan layu. 143

b) Membersihkan haur

Proses membersihkan *haur* cukup sederhana. Setelah batang ditebang, pangkas cabang-cabang yang mengganggu menggunakan parang sampai yang tersisa batang utama *haur* saja.

c) Memotong haur

Memotong *haur* bisa menggunakan gergaji atau menggunakan parang, sesuai kebutuhan. Panjang batang yang dipotong disesuaikan dengan ukuran bungkalang yang akan dibuat. Ada 2 ukuran pada saat memtong *haur*. Pertama, ukuran untuk *bilah* bungkalang. Kedua, ukuran untuk *talampin* bungkalang.

d) Mericih haur

Mericih merupakan salah satu cara memotong. Maricih haur diartikan sebagai membelah haur jadi kecil-kecil. 144 Jika memotong haur sebelumnya adalah membagi batang secara horizontal, maka mericih adalah membagi batang secara vertikal. Mericih haur adalah proses membagi haur yang semula berbentuk tabung, menjadi bentuk persegi panjang.

Batang *haur* yang sudah dipotong sesuai ukuran dibelah dan dibagi membentuk persegi panjang. *Mericih haur* menggunakan parang. Proses ini dilakukan secara hari-hati agar tidak melukai tangan. Potongan *haur* yang sudah *diricih* ini yang dinamakan *bilah* bungkalang. Proses *mericih* dan *bilah* bungkalang bisa dilihat dari gambar di bawah ini.

_

¹⁴³ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

¹⁴⁴ Hapip, Kamus Banjar-Indonesia, 154.



Gambar 4.6 Proses *Mericih*



Gambar 4.7 Bilah Bungkalang

e) Meraut haur

Haur yang telah diricih membentuk bilah bungkalang, kemudian diraut menggunakan pisau agar permukaannya licin dan rapi. Proses meraut dilakukan pada seluruh bilah bungkalang.



Gambar 4.8 Meraut Haur

f) Pengawetan

Proses pengawetan *haur* ada 3 cara, yaitu pengasapan, perendaman, dan pewarnaan. Proses pengasapan bisa dilakukan sebelum menjadi bungkalang ataupun sesudahnya. Bila sesudah jadi, bungkalang diletakkan di atas *atang* dapur, sehingga bungkalang terkena asap pembakaran kayu saat memasak. Atang dapur adalah bagian atas dapur orang banjar. Pada masyarakat banjar tempo dulu, memasak menggunakan kayu. Pembakaran kayu dari proses memasak akan

mengasilkan asap. Asap inilah yang digunakan untuk mengawetkan bilah bungkalang tadi.

Namun, biasanya pengrajin menggunakan pengasapan dengan cara *disirau* saja. *Disirau* ini berbeda dengan pengasapan di atas *atang* tadi. Kalau *disirau* itu apinya kita buat dengan sengaja, lalu kerajinan diletakkan di atasnya untuk diasapi. Pengasapan dilakukan sampai warna bungkalang kecoklatan.

Ada juga cara pengawetan lain, yaitu dengan cara direndam dan diwarnai.

Pada proses perendaman, bahan direndam dalam air selama 2-3 malam.

Sedangkan pada proses pewarnaan, bahan direbus menggunakan pewarna khusus.

Dengan demikian, bungkalang memiiki 3 cara pengawetan. Pada bungkalang biasa cara pengawetannya dengan pengasapan atau perendaman. Untuk bungkalang khusus, baru memakai pewarnaan supaya menarik. 145

2) Paikat

a) Memperoleh paikat

Paikat adalah nama lain dari rotan. Rotan dengan ukuran kecil dinamakan dengan paikat. Untuk memperoleh paikat, pengrajin di desa Tambak Baru Ilir biasanya membeli di pasar Martapura atau membelinya di Indrasari. Jika membeli di pasar Martapura, paikat yang didapat sudah dibersihkan dan siap diproses. Hal yang sama juga berlaku jika pengrajin membeli di Indrasari. Di Indrasari, tepatnya di sentra pembuatan lampit, pengrajin bungkalang dapat membeli paikat yang siap digunakan sebagai tali penganyam. Sehingga tidak usah melewati proses memotong, mericih, ataupun menjangat.

-

¹⁴⁵ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

Paikat dijual berdasarkan ukuran tertentu. Untuk 1 batang paikat pengrajin membeli dengan harga Rp 7.000,-. Paikat yang digunakan pada kerajinan bungkalang tidak memiliki panjang khusus. Panjang paikat yang digunakan dalam kerajinan bungkalang tidak memiliki patokan khusus, semua tergantung pada kebutuhan pengrajin.

b) *Mericih paikat*

Mericih diartikan sebagai proses membelah sesuatu menjadi beberapa bagian. Pada kerajinan bungkalang, Fungsi dari aktivitas mericih adalah agar paikat menjadi bentuk menyerupai tali. Dalam kegiatan mericih paikat ini didapatkan bagian hubak dan hilu.

Hubak dan hilu adalah istilah yang dipakai pada bambu dan rotan. Hubak itu adalah nama lain dari bagian dalam bambu atau rotan. Pada rotan, hubak adalah bagian dalam rotan. Permukaannya lebih rapuh dan mudah rusak. Sedangkan hilu adalah bagian luar rotan. Hilu lebih kuat dan kokoh. Untuk menyirat paling pas digunakan bagian hilu, karena kekokohannya. Sedangkan bagian hubak/dalam dari rotan biasanya dipakai untuk menjalin rangka bungkalang. 146



Gambar 4.9 Mericih Paikat

 $^{^{146}}$ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

c) Menjangat paikat

Menjangat adalah proses menghaluskan sesuatu menggunakan alat yang dinamakan jangat atau jangatan. Jangat adalah alat meraut rotan yang dibuat dari potongan kaleng yang dilubangi dengan paku sehingga terjadi pecahan kaleng yang tajam sesuai besar yang diperlukan, rotan dimasukkan ke lubang dengan arah berlawanan dengan pecahan kaleng tadi lalu ditarik hingga rotan menjadi halus. Pada penelitian ini jangatan merupakan alat yang terbuat dari seng yang dilubangi menurut ukuran tertentu dan dipasangkan ke balok kayu sehingga bisa berdiri sendiri. Dalam proses menjangat, paikat yang telah diricih dimasukkan ke dalam lubang yang ada di jangatan. Kemudian tarik ujung paikat tersebut sampai seluruh paikat melewati lubang.

Sebenarnya proses *menjangat* ini mirip dengan proses meraut, karena samasama berfungsi menghaluskan permukaaan benda. Bedanya hanya terletak pada alatnya saja. Jika *menjangat* menggunakan alat *jangatan*, sedangkan pada meraut menggunakan pisau. Selain itu, *menjangat* cenderung lebih cepat dan menghasilkan ukuran yang sama karena sudah memiliki ukuran tertentu pada *jangatan*.

¹⁴⁷ Hapip, Kamus Banjar-Indonesia, 66.



Gambar 4.10 Jangatan



Gambar 4.11 Proses Menjangat

3) Ilatung

a) Memperoleh ilatung

Ilatung adalah nama lain dari rotan. Rotan dengan ukuran besar dinamakan dengan ilatung. Untuk memperoleh ilatung, pengrajin di desa Tambak Baru Ilir biasanya membeli di pasar Martapura. Ilatung yang dibeli biasanya sudah bersih dan siap diproses lebih lanjut. Namun, terkadang ada ilatung yang masih "hidup". Yang dimaksud hidup disini adalah kondisi ilatung belum kering dan masih mengandung air. Jika ilatung masih hidup, maka ilatung perlu dijemur terlebih dahulu sekitar 2-3 hari sampai kandungan airnya susut. 148

Ilatung dijual berdasarkan ukuran tertentu. Untuk 1 batang *ilatung* pengrajin membeli dengan harga Rp 8.000,-. Sebatang *ilatung* bisa digunakan untuk 3 buah bungkalang *jalin 3*. Untuk bungkalang jenis lain, *ilatung* yang dipakai tergantung diameter bungkalang.

 $^{^{148}}$ Wawancara dengan Armah, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 03.

b) Memotong ilatung

Ilatung digunakan pada kerajinan bungkalang sebagai bingkai bungkalang. Ilatung yang digunakan pada bingkai dalam ukurannya sesuai dengan tiga kali diameter bagian atas bungkalang. Sedangkan, pada bingkai luar ukurannya sama dengan bingkai dalam tetapi ditambah dua jari.

c) Mericih ilatung

Cara *mericih ilatung* sama saja dengan cara *mericih paikat*. Bedanya hanya terdapat pada banyak tidaknya hasil *ricihan*. Pada *ilatung*, batang dibelah menjadi dua saja. Hal ini agar batang bisa digunakan untuk *membingkai* bungkalang.

b. Proses Pengolahan Bahan Sarakap

1) Paring

a) Memperoleh paring

Paring dapat diperoleh dengan cara menebang langsung dari rumpunnya. Paring yang digunakan pada kerajinan sarakap wajib memiliki buku bambu atau ruas bambu. Selain itu, jika mau lebih baik, paring yang digunakan bebalur atau memiliki garis mulai bagian bawah sampai atas. Berikut ilustrasi bambu bebalur.



Gambar 4.12 Bambu Bebalur

Tanaman *paring* bisa ditebang sepanjang tahun dan setiap hari. Namun, ada suatu pantangan yang umum dipakai orang banjar dalam pengambilan bambu. Jangan menebang pada hari selasa supaya rumpun bambu yang tersisa tidak rusak dan layu. Setelah *paring* ditebang, batang dibersihkan dari daun-daun dan cabang yang tidak diperlukan.

b) Memotong *paring*

Panjang *paring* yang digunakan untuk membuat sarakap adalah setelapak kaki atau 3 *kilan*. ¹⁵⁰ Jika dihitung menggunakan meteran, panjang *paring* yang digunakan sekitar 60 cm. Memotong *paring* tidak bisa sembarangan, hasil potongan harus memiliki buku/ruas yang nanti akan menjadi bagian bawah sarakap. Jika posisi ruas terlalu di tengah, hasil sarakap dikhawatirkan kurang kuat. Hal ini disebabkan karena bagian ruas *paring* lebih kuat dari pada bagian tidak memiliki ruas.

c) *Mericih paring*

Mericih atau membelah paring dilakukan menggunakan parang. Paring yang telah diricih dinamakan bilah. Ukuran ideal untuk 1 bilah adalah selebar jempol tangan atau sekitar 2 cm. Pada proses membelah paring, usahakan ukurannya sama besar agar sarakap yang dihasilkan baik.

d) Meraut paring

Paring yang telah dibentuk menjadi bilah selanjutnya dihaluskan dengan cara diraut menggunakan pisau. Tepi-tepi bilah yang belum rapi diraut hingga

¹⁴⁹ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

¹⁵⁰ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

licin. Meraut *paring* juga bisa digantikan dengan alat *jangatan*. Caranya sama saja dengan *menjangat paikat*.

e) Menjemur paring

Tujuan penjemuran adalah agar ukuran *bilah* tidak menyusut setelah beberapa lama. Ikatan pada sarakap yang menggunakan *bilah* yang belum kering akan longgar setelah *bilah* kering. Oleh sebab itu, air di dalam *paring* harus dikurangi dengan cara menjemurnya selama 2-3 hari. Dengan demikian, *bilah* tidak akan menyusut ukurannya.

2) Paikat

Cara memproses *paikat* pada kerajinan sarakap sama saja dengan kerajinan bungkalang. Langkah-langkah yang ditempuh yaitu:

a) Memperoleh *paikat*

Untuk memperoleh *paikat*, pengrajin di desa Tambak Baru Ilir biasanya membeli di pasar Martapura atau membelinya di Indrasari. Jika membeli di pasar Martapura, *paikat* yang didapat sudah dibersihkan dan siap diproses. Hal yang sama juga berlaku jika pengrajin membeli di Indrasari. Di Indrasari, tepatnya di sentra pembuatan *lampit*, pengrajin bungkalang dapat membeli *paikat* yang siap digunakan sebagai tali penganyam. Sehingga tidak usah melewati proses memotong, *mericih*, ataupun *menjangat*.

b) *Mericih paikat*

Mericih diartikan sebagai proses membelah sesuatu menjadi beberapabagian. Pada kerajinan sarakap, paikat seukuran rokok (diameter 0,8-1 cm)

idealnya *diricih* menjadi delapan bagian. *Fungsi* dari aktivitas *mericih* adalah agar *paikat* menjadi bentuk menyerupai tali.

c) Menjangat paikat

Menjangat adalah proses menghaluskan sesuatu menggunakan alat yang dinamakan jangatan. Dalam proses menjangat, paikat yang telah diricih dimasukkan ke dalam lubang yang ada di jangatan. Kemudian tarik ujung paikat tersebut sampai seluruh paikat melewati lubang.

3) Ilatung

a) Memotong ilatung

Ilatung digunakan pada kerajinan sarakap sebagai bingkai sarakap. Ilatung yang digunakan pada bingkai sarakap ukurannya sesuai disesuaikan saja dengan ukuran sarakap. Tidak ada ukuran khusus dalam hal ini.

b) Mericih ilatung

Cara *mericih ilatung* sama saja dengan cara *mericih paikat*. Bedanya hanya terdapat pada banyak tidaknya hasil *ricihan*. Pada *ilatung*, batang dibelah menjadi beberapa bagian. Ukuran ideal untuk membuat *bingkai* adalah selebar pensil (± 1 cm).

8. Informasi Kerajinan dan Proses Pembuatannya

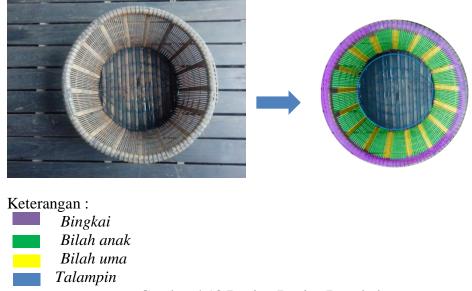
a. Bungkalang

Kerajinan bungkalang terdiri dari beberapa bagian, di antaranya bilah bungkalang, talampin, dan bingkai. Bilah bungkalang terdiri dari bilah uma dan bilah anak. Bilah uma ukurannya lebih besar dari pada bilah anak. Pada

bungkalang *jalin 2* sampai *jalin 5*, memiliki *bilah uma* dan *bilah anak*. Namun, pada *jalin 1* hanya memakai bilah anak. *Bilah-bilah* bungkalang tersebut apabila dirangkai akan membentuk rangka bungkalang.

Talampin merupakan bagian alas bungkalang. *Talampin* terbuat dari bambu yang dianyam membentuk pola lingkaran dan elips. Proses pembuatan *talampin* terpisah dari proses pembuatan rangka bungkalang. Jika *talampin* selesai dibuat, barulah *talampin* disatukan dengan bagian rangka.

Di samping itu, *bingkai* merupakan bagian atas bungkalang. *Bingkai* terbuat dari *ilatung* yang dipasangkan ke bagian atas rangka bungkalang mengikuti bentuk permukaannya. Terdapat dua bagian *bingkai* pada bungkalang, yaitu bagian dalam dan luar. Untuk menyatukan *bingkai* dengan rangka bungkalang, pengrajin menganyam dengan teknik *sirat*. Berikut gambar bagian-bagian bungkalang.



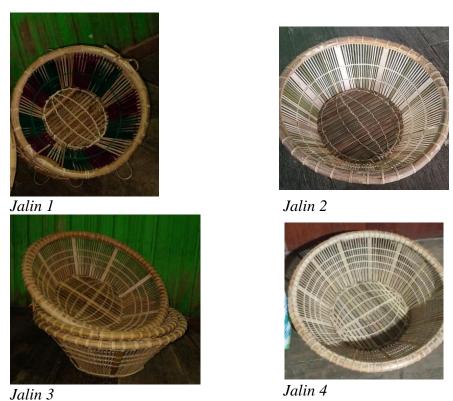
Gambar 4.13 Bagian-Bagian Bungkalang

Selanjutnya, kerajinan bungkalang memiliki jenis dan proses pembuatan tertentu. Jenis dan proses pembuatan bungkalang dapat dijelaskan sebagai berikut.

1) Jenis kerajinan bungkalang

Kerajinan bungkalang secara umum terbagi menjadi dua kategori, yaitu bungkalang berdasarkan banyaknya *jalin* dan bungkalang berdasarkan luas *talampin*.

Berdasarkan banyaknya *jalinan*/anyaman pada bungkalang, bungkalang terbagi menjadi 5, yaitu *jalin 1, jalin 2, jalin 3, jalin 4*, dan *jalin 5*. Pada penelitian, pengrajin di desa Tambak Baru Ilir hanya biasa memproduksi *jalin 1* sampai *jalin 4*. ¹⁵¹ Oleh karena itu, peneliti hanya dapat melampirkan 4 jenis *jalin*.



Gambar 4.14 Jenis-Jenis Bungkalang Berdasarkan Jalin

-

 $^{^{151}}$ Wawancara dengan Tini, Armah, dan Sanah, tanggal 13-14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir.

Selanjutnya jenis bungkalang berdasarkan luas *talampin*-nya terbagi tiga, yaitu *lipir, kulung*, dan sedang.¹⁵² Bungkalang sedang adalah bungkalang dengan luas *talampin* normal. Biasanya digunakan sebagai wadah di rumah tangga. Bungkalang *lipir* adalah bungkalang yang memiliki *talampin* lebih luas dari bungkalang pada umumnya. Pada bungkalang *lipir* bagian atas bungkalang lebih membuka sehingga bentuknya lebih rendah dari bungkalang sedang dan *kulung*. Bungkalang *lipir* biasanya dipakai oleh pedagang buah dan ikan kering sebagai etalase dagangannya.

Sebaliknya, bungkalang *kulung* adalah jenis bungkalang yang memiliki *talampin* lebih kecil dari bungkalang pada umumnya. *Kulung* berarti cekung dalam bahasa banjar. Bentuk *kulung* pada bungkalang mengakibatkan bagian rangka bungkalang lebih tegak dan bentuknya lebih tinggi dari pada bungkalang sedang. Bungkalang *kulung* biasanya digunakan oleh pedagang di pasar terapung karena bentuknya lebih menghemat ruang pada perahu.







bungkalang sedang



bungkalang kulung

Gambar 4.15 Jenis-Jenis Bungkalang Berdasarkan Luas *Talampin*

¹⁵² Wawancara dengan Tini dan Sanah, tanggal 13-14 Juli di Tambak Baru Ilir.

¹⁵³ Hapip, Kamus Banjar-Indonesia, 94.

2) Proses pembuatan

Proses pembuatan bungkalang dilakukan dalam beberapa tahap, di antaranya¹⁵⁴:

a) Menjalin

Jalin secara bahasa artinya anyam. Jalin yang dimaksud pada kerajinan bungkalang adalah jumlah anyaman yang ada pada bungkalang. jadi, menjalin artinya adalah menganyam.



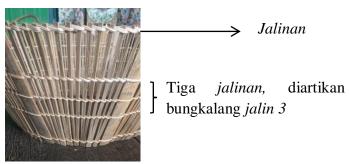


Gambar 4.16 Menjalin Rangka Bungkalang

Proses *menjalin* dimulai dari bagian bawah bungkalang, lalu diteruskan ke bagian atas. Pada kerajinan bungkalang, jumlah *jalinan* adalah jenis bungkalang ditambah dua. Contohnya pada jalin 3, jumlah *jalinan* adalah 3+2=5 *jalinan*. Silahkan perhatikan gambar di bawah ini untuk lebih jelasnya.

-

 $^{^{154}}$ Penelitian terhadap Tini, Armah, dan Sanah, tanggal 13-20 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir.



Gambar 4.17 Rangka Bungkalang Jalin 3

b) Memburiti

Memburiti artinya membuat bagian alas bungkalang. Bagian bawah bungkalang dinamakan *talampin*. Pada proses *memburiti*, ada beberapa langkah, yaitu:

(1) Membuat talampin



Gambar 4.18 Membuat Talampin

(2) Merapikan rangka bungkalang



Gambar 4.19 Membuat Rangka Bungkalang

(3) Memasang talampin



Gambar 4.20 Memasang *Talampin*

c) Membingkai

Membingkai adalah proses membuat *bingkai* pada kerajinan bungkang. Pada proses *membingkai*, terdapat beberapa langkah, yaitu:

(1) Membuat bingkai



Gambar 4.21 Membuat Bingkai

(2) Memasang bingkai



Gambar 4.22 Memasang Bingkai

d) Menyirat

Menyirat berasal dari kata sirat. Sirat adalah salah satu teknik menganyam. Pada proses menyirat, jarak antara setiap sisipan anyaman adalah 3 atau 4 bilah

bungkalang. Biasanya pengrajin menggunakan *halat ampat* atau jarak empat pada bungkalangnya. ¹⁵⁵



Keterangan:



Halat/jarak bilah bungkalang

Gambar 4.23 Halat Ampat pada Bungkalang

Pada proses *menyirat* ada beberapa langkah, di antaranya:

(1) Membor bilah uma agar bisa disirat



Gambar 4.24 Membor Bilah Uma

(2) Menyirat





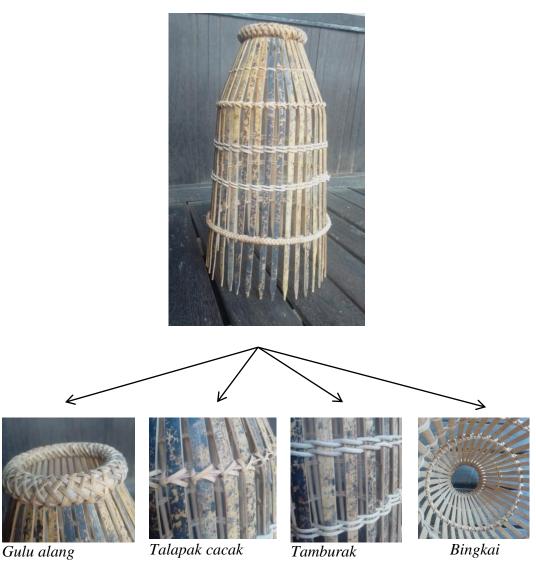
Gambar 4.25 Menyirat

 $^{^{155}}$ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

b. Sarakap

Kerajinan sarakap memiliki beberapa bagian, di antaranya *bilah, talapak cacak, bingkai, tamburak*, dan *gulu alang*. ¹⁵⁶ *Bilah* sarakap merupakan bagian penting pada sarakap. Tanpa adanya *bilah*, badan sarakap tidak akan bisa dibuat.

Berikut peneliti sajikan gambar bagian-bagian sarakap.



Gambar 4.26 Bagian-Bagian Sarakap

 156 Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

Talapak cacak (telapak cicak) merupakan bagian anyaman sarakap. Bentuk anyaman talapak cacak mirip dengan telapak kaki cicak. Biasanya di bagian dalam sarakap yang menggunakan anyaman talapak cacak terdapat bingkai selebar ± 1 cm. Dengan demikian apabila difoto dari samping, bingkai sarakap tidak akan terlihat jelas. Jumlah talapak cacak yang ideal adalah 4 buah, mengikuti jumlah bingkai.

Tamburak merupakan salah satu dari anyaman sarakap. Tamburak letaknya di bagian bawah talapak cacak. Bentuknya melingkar, sesuai dengan permukaan sarakap. Selanjutnya gulu alang letaknya di bagian atas sarakap. Gulu alang merupakan bagian terumit dari sarakap karena memerlukan jenis anyaman yang lebih kompleks. Menurut bapak Jamhari, teknik membuat gulu alang mirip dengan cara membuat tepi lampit (tikar rotan).

Selanjutnya, kerajinan sarakap memiliki jenis dan proses pembuatan tertentu. Jenis dan proses pembuatan sarakap dapat dijelaskan sebagai berikut.

1) Jenis kerajinan sarakap

Kerajinan sarakap memiliki tiga jenis ukuran, yaitu sarakap kecil, sedang, dan besar. Perbedaan antara tiga jenis sarakap tersebut adalah pada jumlah *bilah* yang digunakan. Pada sarakap ukuran kecil, jumlah *bilah* yang digunakan adalah 41 bilah. Pada ukuran sedang, jumlah *bilah* yang digunakan adalah 43. Sedangkan pada ukuran besar, jumlah *bilah* yang digunakan adalah 45.

2) Proses pembuatan

Proses pembuatan sarakap pada skripsi ini hanya diwakilkan kerajinan sarakap versi miniatur saja. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

Meskipun demikian, tahapan yang ada pada skripsi ini sama persis dengan tahapan sarakap pada umumnya, hanya saja dalam ukuran kecil.

Proses pembuatan sarakap secara umum terbagi dua, yaitu:

a) Rangka sarakap

Rangka sarakap terdiri dari *bilah-bilah* sarakap yang *dijalin* atau dianyam. *menjalin* mulai atas sarakap. *Jalinan* pertama hanya anyaman biasa. Kemudian dilanjutkan dengan membuat *talapak cacak*. Pada proses pembuatan *talapak cacak* diperlukan *ilatung* sebagai *bingkai* pada bagian dalam sarakap. Jumlah bingkai ini sebaiknya ada 3 atau 4 tingkat. Setelah selesai membuat *talapak cacak*, selanjutnya membuat *tamburak*.

Berikut peneliti lampirkan gambar proses *membingkai*, membuat *talapak cacak*, dan *tamburak*.

(1) Membingkai



Gambar 4.27 Membingkai Sarakap

(2) Membuat talapak cacak



Gambar 4.28 Membuat Talapak Cacak

¹⁵⁷ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

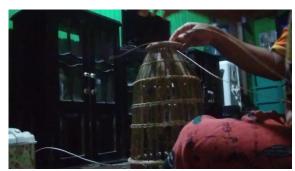
(3) Membuat tamburak



Gambar 4.29 Membuat Tamburak

b) Gulu Alang

Gulu alang berfungsi sebagai tempat memegang sarakap. Gulu alang dibuat dengan menggunakan kombinasi paikat dan ilatung. Supaya siringan atau mudah dapat ikan, pada bagian gulu alang ini dimasukkan sedikit upih kurung dan membuatnya di muara pintu. Upih kurung adalah pelepah pinang yang kering di batangnya dan posisinya terkurung di batangnya secara alami. Filosofinya agar ikan-ikan terkurung di dalam sarakap. Selanjutnya filosofi muara pintu adalah ikan mudah masuk layaknya pintu rumah. 158



Gambar 4.30 Membuat Gulu Alang

¹⁵⁸ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

C. Pembahasan

1. Konsep Matematika Kerajinan Bungkalang

Konsep matematika adalah segala sesuatu dari matematika berupa pengertian, ciri-ciri khusus, hakikat, dan isi. Konsep matematika sendiri dibangun di atas konsep sebelumnya, sehingga kesalahpahaman satu konsep menyebabkan kesalahpahaman konsep berikutnya.

Selanjutnya, etnomatematika memberikan makna kontekstual yang diperlukan untuk banyak konsep matematika yang abstrak. Bentuk aktivitas masyarakat yang bernuansa matematika yang bersifat operasi hitung yang dipraktikan dan berkembang dalam masyarakat seperti cara-cara menjumlah, mengurang, membilang, mengukur, menentukan lokasi, merancang bangun, jenisjenis permainan yang dipraktikkan anak-anak bahasa yang diucapkan.

a. Temuan Konsep Matematika Kerajinan Bungkalang

Berdasarkan hasil penelitian, pada kerajinan bungkalang terdapat beberapa aktivitas etnomatematika, sebagai berikut.

1) Aktivitas menghitung

Aktivitas menghitung merupakan suatu bentuk kegiatan masyarakat dengan nuansa matematika yang bersifat hitung yang dipraktikan dan berkembang dalam masyarakat seperti cara-cara menjumlah, mengurang, membilang, mengukur dan menentukan arah lokasi. Pada kerajinan bungkalang terdapat aktivitas menghitung di antaranya:

a) Bilangan ganjil-genap

Jumlah *bilah* antara pengrajin satu dengan yang lain berbeda-beda. Menurut Ibu Armah, hitungan bagi *bilah*-nya, jika *anak*-nya 10 maka *uma*-nya 7. Ini untuk bungkalang *jalin 2*. Untuk *jalin 3*, jumlah *bilah uma*-nya 9 maka *anak*-nya 8. Dan jika *jalin 4 uma*-nya 11 *anak*-nya 6. ¹⁵⁹

Hal ini berbeda dengan hitungan Ibu Tini dimana pada *jalin 3* menggunakan *bilah uma* 9 dan *bilah* anak 10.¹⁶⁰ Hitungan tersebut berbeda lagi jika dibuat oleh Ibu Sanah, pada *jalin 2* beliau menggunakan *bilah uma* sebanyak 8 *dan bilah anak* sebanyak 9.¹⁶¹

Namun, jika diperhatikan ada kesamaan antar pola hitungan yang digunakan pengrajin bungkalang. Kesamaan tersebut yaitu penggunaan bilangan ganjil dan genap. Yang mana jika diperhatikan, apabila jumlah *bilah uma* yang dipakai pengrajin ganjil, maka jumlah *bilah anak*-nya genap. Begitu juga sebaliknya, jika jumlah *bilah uma* yang dipakai genap, maka jumlah *bilah* anak yang dipakai akan ganjil.

Dengan demikian, secara tidak sadar masyarakat banjar sudah menggunakan ilmu matematika dalam kesehariannya, yaitu aktivitas menghitung menggunakan bilangan ganjil-genap.

b) Ukuran kilan

Ukuran *kilan* merupakan ukuran yang biasa digunakan dalam kehidupan masyarakat banjar. *Kilan* dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai jengkal.

¹⁵⁹ Wawancara dengan Armah, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 03.

¹⁶⁰ Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

¹⁶¹ Wawancara dengan Sanah, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

¹⁶² Wawancara dengan Tini, tanggal 13 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, jengkal bermakna ukuran sepanjang rentangan antara ujung ibu jari tangan dan jari kelingking.



Gambar 4.31 Ukuran Kilan

Berdasarkan penelitian, pengrajin bungkalang menggunakan ukuran *kilan* dalam mengukur panjang *bilah* bungkalang. Pada kerajinan bungkalang, ukuran *kilan* digunakan pada *jalin 2, jalin 3,* dan *jalin 4*. Pada *jalin 2* ukurannya *sekilan*, *jalin 3* ukurannya *sekilan* seperempat dan *jalin 4* ukurannya *sekilan* setengah.

Satu *kilan* ukurannya kurang lebih 19 cm. 163 Jika ukuran bungkalang dijadikan ukuran centimeter, maka dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.20 Konversi Ukuran Kilan Ke Ukuran Cm

Jenis bungkalang	Ukuran (<i>kilan</i>)	Ukuran (centimeter)
Jalin 2	1	19
Jalin 3	$1\frac{1}{4}$	23,75
Jalin 4	$1\frac{1}{2}$	28,5

Dengan demikian, secara tidak sengaja masyarakat pada zaman dulu telah menggunakan ilmu matematika yakni aktivitas menghitung menggunakan ukuran *kilan*.

 $^{^{163}}$ Wawancara dengan Sanah, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.

c) Bilangan kelipatan

Pengrajin bungkalang dalam proses mengukur panjang *bingkai* menggunakan konsep bilangan kelipatan. Panjang *bingkai* bungkalang adalah tiga kali diameter bagian atas bungkalang. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara ibu Tini,

"Untuk ukuran bingkai itu menghitung dari 3 kali diameter permukaan bungkalang. Jika sudah 3 kalinya, pas sudah ukurannya. Ini sesuai juga untuk yang lipir dan kulung. Hitungannya tetap 3 kali diameter permukaan bungkalang untuk bingkainya."



Gambar 4.32 Bingkai Bungkalang

Bentuk bagian atas bungkalang adalah lingkaran. Sehingga untuk menghitung panjang *bingkai*, dapat menggunakan rumus menghitung keliling lingkaran. Penggunaan kelipatan tiga dalam proses pembuatan bingkai bungkalang bisa dibuktikan dari rumus keliling lingkaran, yang mana keliling lingkaran merupakan hasil kali antara konstanta pi (π) dengan diameter lingkaran. Nilai konstanta pi (π) adalah 3,14 atau $\frac{22}{7}$. Jika nilai konstanta pi (π) dibulatkan menjadi tiga, maka untuk menghitung keliling lingkaran adalah 3 dikali diameter lingkaran.

Contoh:

Diketahui diameter bingkai bungkalang adalah 20 cm. Tentukan nilai keliling dari bingkai bungkalang tersebut.

Penyelesaian:

Berdasarkan konsep yang dimiliki pengrajin, maka keliling bingkai bungkalang:

Keliling bingkai bungkalang = $3 \times diameter bingkai$

$$= 3 \times 20 \ cm$$

= 60 cm

Berdasarkan konsep lingkaran, maka keliling bingkai bungkalang:

Keliling bingkai bungkalang = $\pi \times diameter bingkai$

$$= 3,14 \times 20 \ cm$$

$$= 62.8 cm$$

Menurut perhitungan di atas, nilai hitung berdasarkan kelipatan lebih kecil dari nilai hitung berdasarkan konsep lingkaran (60 cm < 62,8 cm). Hal ini wajar terjadi, karena nilai kelipatan tiga yang digunakan pengrajin sebenarnya merupakan nilai minimum dalam menghitung panjang *bingkai*.

Berdasarkan uraian dan contoh yang telah peneliti jelaskan, nampak bahwa masyarakat banjar zaman dulu secara tidak sadar menggunakan ilmu matematika, yaitu bilangan kelipatan pada proses membuat bungkalang.

2) Konsep Geometri

Geometri dapat didefinisikan sebagai cabang matematika yang mempelajari titik, garis, bidang dan benda-benda ruang serta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya

dan hubungan-hubungannya satu sama lainnya, jadi geometri dapat dipandang sebagai suatu studi yang mempelajari tentang ruang fisik (rupa dan bentuk). 164

Bentuk arsitektur tersebut ternyata juga terdapat pada kerajinan bungkalang. Pada kerajinan bungkalang terdapat konsep geometri, di antaranya:

a) Geometri satu dimensi

Geometri satu dimensi secara sederhananya merupakan sebuah garis yang menghubungkan dua titik di sebuah bidang yang memiliki sebuah ukuran yaitu panjang. Geometri satu dimensi pada kerajinan bungkalang di antaranya:

(1) Titik

Titik adalah bagian terkecil dari suatu benda geometris karena tidak memiliki ukuran, panjang, lebar, atau tebal tertentu. Titik umumnya disimbolkan dengan "." dan diberi nama dengan huruf kapital (A, B, O, ..., dan sebagainya). Suatu titik menyatakan letak atau posisi tertentu dari suatu objek. Dalam pembelajarannya, titik dapat digambar sebagai noktah, dan dapat dimodelkan dengan suatu benda yang berukuran bulat kecil. 165

Berdasarkan observasi terhadap kerajinan bungkalang, secara tidak langsung pada bagian bilah bungkalang menggunakan konsep titik. Sehingga dapat diilustrasikan sebagai berikut.

¹⁶⁴ Budiyono, "Dasar-Dasar Geometri Suatu Pengantar Mempelajari Sistem-sistem Geometri," *LIMIT - Pendidikan Matematika* 1, no. 3 (2006): 4.

165 As'ari et al., *Matematika Kelas VII Semester* 2, 107.



Gambar 4.33 Titik pada *Bilah* Bungkalang

Simbol titik

(Gambar di samping hanya sampel, karena masih banyak titik pada *bilah* bungkalang)

Dengan demikian, secara tidak sadar masyarakat banjar sudah menggunakan konsep matematika dalam kesehariannya, yaitu konsep titik pada kerajinan bungkalang.

(2) Garis

Garis adalah suatu ide atau gagasan abstrak yang berbentuk lurus, memanjang kedua arah tidak terbatas atau tidak bertitik akhir dan tidak tebal. Garis merupakan garis penghubung terpendek antara dua titik yang tidak bertepatan. Dalam ilmu geometri, garis dikenal memiliki sudut 180 derajat. 166

Berdasarkan observasi terhadap kerajinan bungkalang, secara tidak langsung pada bagian *bilah* bungkalang menggunakan konsep garis. Hal ini dapat diilustrasikan sebagai berikut.

¹⁶⁶ Hadi and Faradillah, *Modul Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Online*, 16.



Gambar 4.34 Garis pada *Bilah* Bungkalang

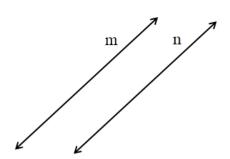
Terdapat garis pada kerajinan bungkalang, yaitu bagian yang memiliki warna merah pada gambar.

(Gambar di samping hanya sampel karena masih banyak garis pada kerajinan bungkalang)

Berdasarkan gambar di atas, terlihat jelas adanya garis *bilah* bungkalang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar secara tidak sadar telah menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya, yaitu garis pada kerajinan bungkalang.

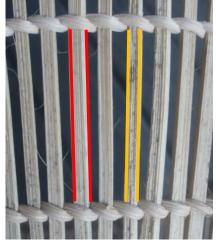
(3) Garis sejajar

Dua garis dikatakan sejajar jika kedua garis itu tidak mempunyai titik persekutuan, tetapi sebidang. Misalnya garis m//n.



Gambar 4.35 Dua Garis Sejajar

Berikut adalah gambar garis-garis yang sejajar pada *bilah* bungkalang disertai dengan garis bantu.



Gambar 4.36 Dua Garis Sejajar pada *Bilah* Bungkalang

Terdapat garis yang saling sejajar, yaitu garis yang memiliki warna yang sama pada gambar.

(Gambar di samping hanya sampel karena masih banyak dua garis sejajar pada bungkalang)

Berdasarkan gambar di atas, terlihat jelas adanya 2 garis sejajar pada *bilah* bungkalang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar secara tidak sadar telah menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya, yaitu garis sejajar pada kerajinan bungkalang.

(4) Kurva

Kurva adalah garis yang menghubungkan dua titik dan tidak dalam satu garis lurus. Pada kerajinan bungkalang, peneliti menemukan beberapa bagian yang menggunakan konsep kurva. Berikut peneliti tunjukkan beberapa penggunaan konsep kurva pada *bilah, jalinan*, dan *talampin* bungkalang.



Gambar 4.37 Kurva pada *Bingkai* Bungkalang

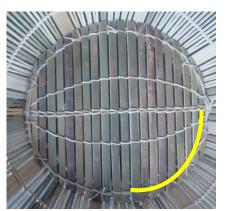
Keterangan:

Terdapat kurva pada kerajinan bungkalang, yaitu garis yang memiliki warna kuning pada gambar.



Gambar 4.38 Kurva pada *Jalinan* Bungkalang

Terdapat kurva pada kerajinan bungkalang, yaitu garis yang memiliki warna kuning pada gambar.



Gambar 4.39 Kurva pada *Talampin* Bungkalang

Keterangan:

Terdapat kurva pada kerajinan bungkalang, yaitu garis yang memiliki warna kuning pada gambar.

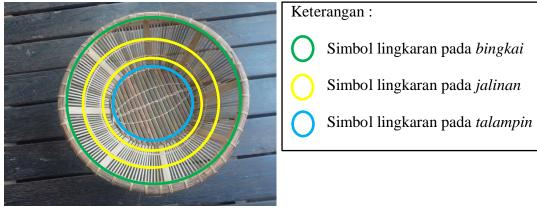
Berdasarkan gambar 4.37, 4.38. dan 4.39 terlihat jelas adanya kurva pada kerajinan bungkalang. Sehingga dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar secara tidak sadar, telah menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya, yaitu kurva.

b) Geometri dua dimensi

Secara sederhana, geometri dua dimensi adalah bentuk geometris yang dua dimensi atau hanya memiliki luas tetapi tidak memiliki volume, contohnya segi empat, lingkaran, segitiga, dan sebagainya. Pada kerajinan bungkalang terdapat beberapa geometri dua dimensi, di antaranya:

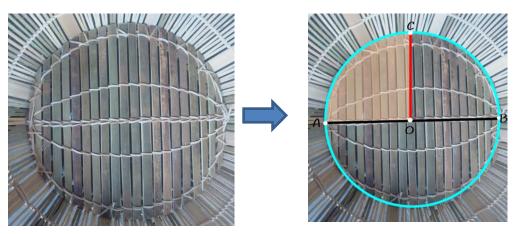
(1) Lingkaran

Lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama dengan satu titik tertentu. Berdasarkan hasil penelitian, pada kerajinan bungkalang terdapat beberapa lingkaran. Lingkaran tersebut diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 4.40 Lingkaran pada Bungkalang

Selanjutnya pada kerajinan bungkalang, peneliti menemukan adanya penggunaan unsur-unsur lingkaran seperti busur, juring, jari-jari, diameter, dan titik pusat. Hal tersebut dapat dibuktikan pada bagian *talampin* bungkalang sebagai berikut.



Gambar 4.41 Unsur-Unsur Lingkaran pada Talampin

Titik O = titik pusat *talampin*

AB = diameter *talampin*

OC, AO, OB = jari-jari

 \widehat{AC} , \widehat{AB} , \widehat{BC} = busur talampin

= juring

Contoh 1:

Perhatikan gambar 4.41 di atas. Gambar 4.41 menjelaskan mengenai unsur lingkaran yang terdapat pada *talampin* bungkalang. Jika diketahui panjang AB adalah 12 cm dan besar sudut AOC adalah 90°, tentukan luas daerah AOC.

Penyelesaian:

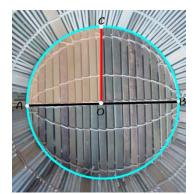
Diketahui:

AB adalah diameter lingkaran. O merupakan pusat lingkaran. Dan OC adalah jarijari lingkaran. Daerah AOC adalah juring lingkaran.

AB = 12 cm

 $\theta = 90^{\circ}$

Hitung luas daerah AOC



Gambar 4.42 Unsur Lingkaran pada Talampin

Jawab:

Untuk menghitung luas daerah AOC, perlu mengetahui rumus luas lingkaran dan luas juring.

Hitung luas lingkaran dengan menggunakan rumus berikut.

$$L = \frac{1}{4} \times \pi \times d^{2}$$

$$= \frac{1}{4} \times 3,14 \times 12^{2}$$

$$= \frac{1}{4} \times 3,14 \times 144$$

$$= 113,04 \ cm^{2}$$

Setelah mendapatkan luas lingkaran, tinggal menghitung luas daerah AOC

Luas AOC =
$$\frac{\theta}{360} \times L$$

= $\frac{90}{360} \times 113,04$
= 28,26 cm²

Jadi, luas daerah AOC adalah 28,26 cm².

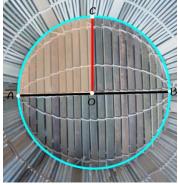
Contoh 2:

Perhatikan gambar 4.41 sebelumnya. Gambar 4.41 menjelaskan mengenai unsur lingkaran yang terdapat pada *talampin* bungkalang. Jika diketahui panjang OB

adalah 10 cm dan besar sudut AOC adalah 90°, tentukan panjang busur \widehat{AC} dan keliling daerah AOC.

Penyelesaian:

Diketahui:



Gambar 4.42 Unsur Lingkaran pada *Talampin*

OB adalah jari-jari lingkaran. O merupakan pusat lingkaran. \widehat{AC} merupakan busur lingkaran.

$$OB = 10 \text{ cm}$$

$$\theta = 90^{\circ}$$

- 1) Hitung panjang \widehat{AC}
- 2) Hitung keliling AOC

Jawab:

1) Panjang \widehat{AC}

Untuk menghitung panjang \widehat{AC} , perlu mengetahui rumus keliling lingkaran dan panjang busur lingkaran.

Hitung nilai keliling lingkaran dengan menggunakan rumus berikut.

$$K = 2 \times \pi \times r$$
$$= 2 \times 3,14 \times 10$$
$$= 62,8 cm$$

Setelah mendapatkan keliling lingkaran, tinggal menghitung panjang \widehat{AC}

Panjang
$$\widehat{AC} = \frac{\theta}{360} K$$

= $\frac{90}{360} \times 62.8$
= 15.7 cm

Jadi, panjang busur \widehat{AC} adalah 15,7 cm.

2) Keliling AOC

Untuk menghitung keliling AOC, perlu mengetahui rumus t keliling lingkaran dan keliling juring. Sebelumnya sudah dihitung nilai keliling lingkaran, sehingga bisa langsung dimasukkan ke rumus keliling juring.

Keliling AOC =
$$\frac{\theta}{360}K + 2r$$

= $\frac{90}{360} \times 62.8 + 2 \times 10$
= 15.7 + 20
= 35.7 cm

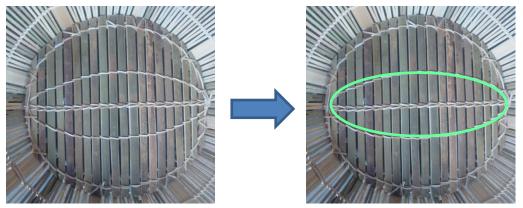
Jadi, besar keliling AOC adalah 35,7 cm.

Berdasarkan uraian dan contoh yang telah peneliti jelaskan, nampak bahwa masyarakat banjar zaman dulu secara tidak sadar menggunakan bangun geometri yaitu lingkaran pada kerajinan bungkalang.

(2) Elips

Elips merupakan himpunan atau lokus dari semua titik di satu bidang yang jarak antar dua titiknya tetap. 167 Elips bisa dikatakan sebagai lingkaran yang dipanjangkan ke satu arah. Pada kerajinan bungkalang bentuk elips dapat dilihat dari pola anyaman yang terdapat pada *talampin* bungkalang. Berikut peneliti lampirkan ilustrasi dari konsep elips pada *talampin*.

 $^{^{167}}$ Mutia and Mursalin, Pengantar Geometri Analitik: Bidang Berbantuan Wingeom Software, $53.\,$



Gambar 4.43 Elips pada Talampin

Contoh:

Perhatikan gambar 4.43 di atas. Jika pusat elips pada talampin berada di titik O(0,0), maka bangun elips pada *talampin* memenuhi bentuk persamaan $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$. Misalkan elips memiliki persamaan $x^2 + 4y^2 - 100 = 0$, tentukan luas elips tersebut.

Penyelesaian:

Diketahui:

Persamaan $x^2 + 4y^2 - 100 = 0$

Hitung luas elips

Jawab:

Untuk menghitungnya, ubah terlebih dahulu persamaan elips menjadi bentuk umum.

$$x^2 + 4y^2 - 100 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 4y^2 = 100$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2 + 4y^2}{100} = 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2}{100} + \frac{4y^2}{100} = 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{25} = 1$$

Sehingga bentuk umumnya : $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{25} = 1$

Selanjutnya menentukan nilai a dan b dari persamaan elips $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{25} = 1$. Dari persamaan tersebut diperoleh:

$$a^2 = 100 \rightarrow a = 10$$

$$b^2 = 25 \rightarrow b = 5$$

Kemudian menghitung luas elips.

Luas elips =
$$\pi \times a \times b$$

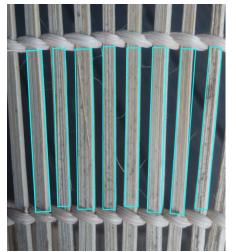
= $\pi \times 10 \times 5$
= 50π

Jadi, luas elips dari persamaan $x^2+4y^2-100=0$ adalah 50π

Berdasarkan uraian dan contoh yang telah peneliti jelaskan, nampak bahwa secara tidak langsung masyarakat banjar telah menggunakan konsep elips dalam kehidupan sehari-harinya.

(3) Persegi panjang

Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang terdiri dari dua pasang rusuk, masing-masing sisinya sama panjang dan sejajar dengan pasangannya, dengan empat sudut siku-siku. Pada kerajinan bungkalang, yaitu pada bagian *bilah* bungkalang. Di bawah ini peneliti ilustrasikan bangun persegi panjang pada kerajinan bungkalang.



Gambar 4.44 Persegi Panjang pada *Bilah* Bungkalang

Keterangan:

Simbol persegi panjang

(Gambar di samping hanya sampel karena masih banyak persegi panjang pada *bilah* bungkalang)

Contoh:

Perhatikan gambar 4.44 di atas. *Bilah-bilah* bungkalang memiliki bentuk persegi panjang. Jika lebar persegi panjang adalah 2 satuan dan panjangnya 7 satuan, tentukan luas dan keliling persegi panjang pada *bilah* bungkalang.

Penyelesaian:

Diketahui:

Panjang = 7 satuan

Lebar = 2 satuan

Hitung

- 1) Luas persegi panjang
- 2) Keliling persegi panjang

Jawab:

1) Luas persegi panjang

 $Luas(L) = panjang(p) \times lebar(l)$

 $= 7 satuan \times 2 satuan$

Luas(L) = 14 satuan luas

Jadi, luas persegi panjang pada bilah bungkalang adalah 14 satuan luas.

2) Keliling persegi panjang

$$Keliling(K) = 2 \times (panjang(p) + lebar(l))$$

$$= 2 \times (7 \text{ satuan} + 2 \text{ satuan})$$

$$= 2 \times (9 \text{ satuan})$$

$$= 18 \text{ satuan}$$

Jadi, besar keliling persegi panjang pada *bilah* bungkalang adalah 18 satuan.

Berdasarkan uraian di atas, terbukti bahwa pada kerajinan bungkalang secara tidak langsung menerapkan ilmu matematika yaitu konsep persegi panjang.

c) Geometri tiga dimensi

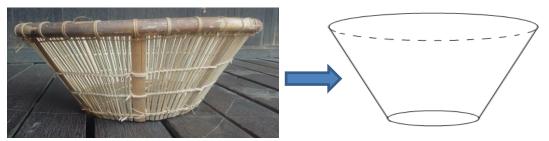
Secara sederhana geometri tiga dimensi adalah suatu bentuk geometris yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Geometri tiga dimensi juga disebut bangun ruang. Beberapa contoh bangun ruang yang kerap ditemui di kehidupan adalah bangun ruang kubus, balok, limas, prisma, tabung, kerucut, dan bola. Berdasarkan hasil penelitian, kerajinan bungkalang memiliki bentuk menyerupai kerucut terpancung.

Kerucut terpancung merupakan sub-materi kerucut. Jika sebuah kerucut dipotong oleh sebuah bidang sejajar alas di antara titik puncak dan bidang alas, maka bagian kerucut yang dibatasi oleh bidang pemotong dan bidang alas dinamakan sebagai kerucut terpancung.¹⁶⁸

_

¹⁶⁸ Suwaji, Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP dan Alternatif Pemecahannya, 38.

Kerajinan bungkalang sebagai kerajinan tradisional suku banjar, memiliki bentuk bangun menyerupai kerucut terpancung. Hal ini dapat dibuktikan dengan ilustrasi berikut.



Gambar 4.45 Bungkalang Dianalogikan Sebagai Kerucut Terpancung

Apabila jarak antara *bilah* bungkalang diabaikan, maka luas rangka bungkalang dan volume kerajinan bungkalang bisa diperhitungkan berdasarkan rumus kerucut terpancung yang telah dituliskan di atas.

Contoh:

Perhatikan gambar 4.45 di atas. Pada gambar tersebut terlihat jelas bentuk bangun kerucut terpancung yang berasal dari bungkalang. Diketahui diameter *talampin/*bagian bawah bungkalang adalah 20 cm, diameter muara bungkalang/bagian atas bungkalang 40 cm, tinggi 15 cm, dan garis pelukis 17 cm. Tentukan nilai dari volume bungkalang dan luas rangka bungkalang.

Penyelesaian:

Diketahui:

Nilai diameter adalah 2 kali jari-jari, Jari-jari *talampin* adalah 10 cm dan jari-jari *muara* adalah 20 cm.

a = 17 cm

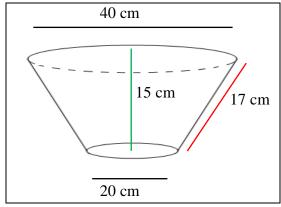
b = 15 cm

r = 10 cm

R = 20 cm

Hitung nilai:

- 1) Volume bungkalang
- 2) Luas selimut/rangka bungkalang



Gambar 4.46 Ilustrasi Kerucut Terpancung Berdasarkan Soal

Jawab:

1) Volume bungkalang

Bungkalang berbentuk kerucut terpancung, sehingga untuk menghitung volumenya menggunakan rumus volume kerucut terpancung.

Volume bungkalang =
$$\frac{1}{3}$$
. π . $b(r.R + r^2 + R^2)$
= $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 15(10 \times 20 + 10^2 + 20^2)$
= $15.7(200 + 100 + 400)$
= $15.7(700)$
= $10990 \ cm^3$

Jadi, volume bungkalang adalah 10990 cm^3

2) Luas rangka bungkalang

Bungkalang berbentuk kerucut terpancung, sehingga untuk menghitung luas bungkalang menggunakan rumus luas selimut kerucut terpancung.

Luas rangka bungkalang =
$$\pi$$
. $a(r + R)$
= 3,14 × 17(10 + 20)
= 3,14 × 17(30)
= 1601,4 cm²

Jadi, luas rangka bungkalang adalah 1601,4 cm^2

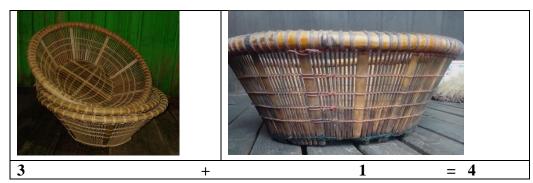
Berdasarkan uraian dan contoh yang telah peneliti jelaskan, nampak bahwa secara tidak langsung masyarakat banjar telah menggunakan konsep bangun kerucut terpancung dalam kehidupan sehari-harinya.

b. Konsep Matematika Bungkalang dan Materi Pokoknya

Hasil analisis terhadap konsep matematika kerajinan bungkalang dikaitkan dengan materi pokok yang ada dalam pelajaran matematika. Pada sub-bab ini hanya dipaparkan sebagian gambar atau foto, yaitu gambar 4.15, 4.43, dan 4.45 sebagai sampel dari materi pokok. Berikut akan dipaparkan kaitan langsung antara materi geometri di sekolah dengan kerajinan bungkalang.

1) Tingkat SD

Berikut ini, peneliti berikan contoh etnomatematika kerajinan bungkalang yang dikaitkan dengan pelajaran matematika di Sekolah Dasar.



Gambar 4.47 Bungkalang sebagai Materi SD

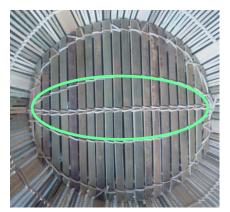
Pada gambar 4.47 di atas, terlihat penggunaan bungkalang untuk menjelaskan konsep penjumlahan Bilangan Asli. Selain itu, angka 1 dan 3 merupakan bagian dari bilangan ganjil, sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan konsep bilangan ganjil. Selanjutnya hasil penjumlahan, yakni 4, dapat digunakan untuk menjelaskan konsep bilangan genap.

2) Tingkat SMP/SMA

Berikut ini, peneliti berikan contoh etnomatematika kerajinan bungkalang yang dikaitkan dengan pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama atau Sekolah Menengah Atas.

Contoh 1:

Perhatikan gambar 4.43 di bawah ini. Gambar 4.43 adalah bagian bawah/*talampin* kerajinan bungkalang. Bagian *talampin* memiliki anyaman yang berbentuk elips. Misalnya, pusat elips pada talampin berada di titik O (0,0), maka bangun elips pada *talampin* memenuhi bentuk persamaan $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$. Jika elips memiliki persamaan $x^2 + 4y^2 - 144 = 0$, tentukan luas elips tersebut.



Gambar 4.43 Elips pada Talampin

Penyelesaian:

Diketahui:

Persamaan $x^2 + 4y^2 - 144 = 0$

Hitung luas elips

Jawab:

Untuk menghitungnya, ubah terlebih dahulu persamaan elips menjadi bentuk umum.

$$x^2 + 4y^2 - 144 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 4y^2 = 144$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2 + 4y^2}{144} = 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2}{144} + \frac{4y^2}{144} = 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2}{144} + \frac{y^2}{36} = 1$$

Sehingga bentuk umumnya : $\frac{x^2}{144} + \frac{y^2}{36} = 1$

Selanjutnya menentukan nilai a dan b dari persamaan elips $\frac{x^2}{144} + \frac{y^2}{36} = 1$. Dari persamaan tersebut diperoleh:

$$a^2 = 144 \rightarrow a = 12$$

$$b^2 = 36 \rightarrow b = 6$$

Kemudian menghitung luas elips.

Luas elips =
$$\pi \times a \times b$$

$$= \pi \times 12 \times 6$$

$$= 72\pi$$

Jadi, luas elips dari persamaan $x^2 + 4y^2 - 144 = 0$ adalah 72π

Contoh 2:

Perhatikan gambar 4.45 dan 4.48 di bawah ini. Gambar 4.45 adalah gambar kerajinan bungkalang. Kerajinan tersebut berbentuk kerucut terpancung. Misalnya, gambar 4.48 adalah gambar geometris sebuah bangun kerucut terpancung pada gambar 4.50. Jika diketahui diameter *talampin/*bagian bawah bungkalang adalah 15 cm, diameter muara bungkalang/bagian atas bungkalang 30 cm, tinggi 12 cm, dan garis pelukis 14 cm. Tentukan volume bungkalang.

Penyelesaian:

Diketahui:

Nilai diameter adalah 2 kali jari-jari, Jari-jari *talampin* adalah 7,5 cm dan jari-jari *muara* adalah 15 cm.

a = 14 cm

b = 12 cm

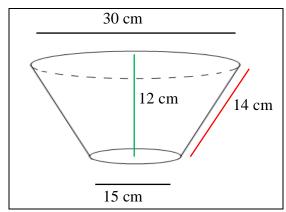
r = 7.5 cm

R = 15 cm

Hitung volume bungkalang



Gambar 4.45 Bungkalang



Gambar 4.48 Ilustrasi Kerucut Terpancung Berdasarkan Contoh Soal

Jawab:

Bungkalang berbentuk kerucut terpancung, sehingga untuk menghitung volumenya menggunakan rumus volume kerucut terpancung.

Volume bungkalang =
$$\frac{1}{3}$$
. π . $b(r.R + r^2 + R^2)$
= $\frac{1}{3} \times 3,14 \times 12(7,5 \times 15 + 7,5^2 + 15^2)$
= 12,56(112,5 + 56,25 + 225)
= 12,56(393,75)
= 4945,5 cm³

Jadi, volume bungkalang adalah 4945,5 cm^3

2. Konsep Matematika Kerajinan Sarakap

Konsep matematika adalah segala sesuatu dari matematika berupa pengertian, ciri-ciri khusus, hakikat, dan isi. Konsep matematika sendiri dibangun di atas konsep sebelumnya, sehingga kesalahpahaman satu konsep menyebabkan kesalahpahaman konsep berikutnya.

Selanjutnya, etnomatematika memberikan makna kontekstual yang diperlukan untuk banyak konsep matematika yang abstrak. Bentuk aktivitas masyarakat yang bernuansa matematika yang bersifat operasi hitung yang dipraktikan dan berkembang dalam masyarakat seperti cara-cara menjumlah, mengurang, membilang, mengukur, menentukan lokasi, merancang bangun, jenisjenis permainan yang dipraktikkan anak-anak bahasa yang diucapkan.

a. Temuan Konsep Matematika Kerajinan Sarakap

Berdasarkan hasil penelitian, pada kerajinan sarakap terdapat beberapa aktivitas etnomatematika, sebagai berikut.

1) Aktivitas menghitung

Pada kerajinan sarakap terdapat aktivitas menghitung di antaranya:

a) Bilangan ganjil

Jumlah *bilah* yang digunakan pada kerajinan sarakap selalu berjumlah ganjil. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara terhadap bapak Jamhari,

"...Kalau mau membuat sarakap, mericih paring-nya selebar ibu jari, 43 bilah. Kalau mau lebih besar lagi 45 bilah. Dia dalam membuat ini tidak mau 44, tidak mau genap. Harus ganjil. Atau kalau mau membuat 41 bilah. Itu saja lagi pilihannya." ¹⁶⁹

_

¹⁶⁹ Wawancara dengan Jamhari, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 02.

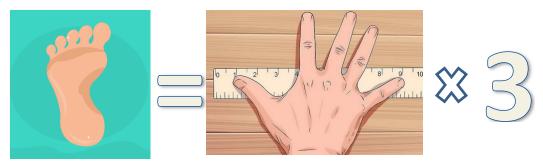
jumlah bilah yang digunakan pun hanya ada tiga pilihan sesuai ukurannya, yaitu berjumlah 41 buah untuk yang kecil, 43 buah untuk yang sedang, dan 45 buah untuk yang besar.

Bilangan ganjil adalah bilangan asli yang bukan kelipatan dari dua dan tidak habis dibagi dua. Bilangan 41, 43, dan 45 merupakan bilangan asli yang tidak habis dibagi dua dan bukan merupakan kelipatan dua. Sehingga benar pendapat informan bahwa mereka menggunakan hitungan ganjil dalam proses menentukan jumlah *bilah* sarakap.

Dengan demikian, masyarakat banjar secara tidak sadar telah menggunakan ilmu matematika, yaitu dalam aktivitas menghitung menggunakan bilangan ganjil.

b) Ukuran kilan

Panjang *bilah* sarakap diukur menggunakan keliling telapak kaki. Jika dihitung dengan ukuran lain, maka panjang *bilah* sarakap kurang lebih 3 *kilan*. Baik ukuran menggunakan telapak kaki atau *kilan* merupakan bagian dari kebiasaan yang telah lama ada dalam kehidupan masyarakat.



Gambar 4.49 Ilustrasi Perbandingan Cara Mengukur Bilah Sarakap

Satu *kilan* ukurannya kurang lebih 19 cm. ¹⁷⁰ Jika panjang *bilah* sarakap dijadikan ukuran centimeter, maka nilainya sebagai berikut.

Panjang bilah sarakap =
$$\pm 19 \text{ cm} \times 3 = \pm 57 \text{ cm}$$

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar zaman dulu menggunakan ilmu matematika dalam aktivitas menghitung, yaitu menggunakan ukuran *kilan*.

2) Konsep Geometri

a. Geometri satu dimensi

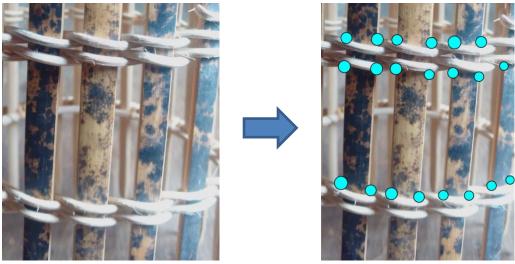
Sederhananya, geometri satu dimensi merupakan sebuah garis yang menghubungkan dua titik di sebuah bidang yang memiliki sebuah ukuran yaitu panjang. Geometri satu dimensi pada kerajinan sarakap di antaranya:

(1) Titik

Titik adalah bagian terkecil dari suatu benda geometris karena tidak memiliki ukuran, panjang, lebar, atau tebal tertentu. Berdasarkan observasi terhadap kerajinan sarakap, secara tidak langsung pada bagian *bilah* sarakap menggunakan konsep titik. Hal ini dapat diilustrasikan sebagai berikut.

_

¹⁷⁰ Wawancara dengan Sanah, tanggal 14 Juli 2022 di Tambak Baru Ilir RT 01.



Gambar 4.50 Titik pada Bilah Sarakap

Dengan demikian, secara tidak sadar masyarakat banjar sudah menggunakan konsep matematika dalam kesehariannya, yaitu konsep titik pada kerajinan sarakap.

(2) Garis

Berdasarkan penelitian terhadap kerajinan sarakap, secara tidak langsung terdapat konsep garis pada *bilah* sarakap. Hal ini dapat diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 4.51 Garis pada *Bilah* Sarakap

Keterangan:

Terdapat garis pada kerajinan sarakap, yaitu bagian yang memiliki warna biru pada gambar.

(Gambar di samping hanya sampel karena masih banyak garis pada kerajinan sarakap) Berdasarkan gambar di atas, terlihat jelas adanya garis pada *bilah* sarakap. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar secara tidak sadar telah menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya, yaitu garis pada kerajinan sarakap.

(3) Garis sejajar

Berdasarkan hasil penelitian, secara tidak langsung pada kerajinan sarakap menggunakan konsep garis sejajar. Hal ini dapat diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 4.52 Garis Sejajar pada *Bilah* Sarakap

Keterangan:

Terdapat garis yang saling sejajar, yaitu garis yang memiliki warna yang sama pada gambar.

(Gambar di samping hanya sampel karena masih banyak dua garis sejajar pada sarakap)

Berdasarkan gambar di atas, terlihat jelas adanya 2 garis sejajar pada *bilah* sarakap. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar secara tidak sadar telah menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya, yaitu garis sejajar pada kerajinan sarakap.

(4) Kurva

Berdasarkan observasi terhadap kerajinan sarakap, peneliti menemukan secara tidak langsung terdapat penggunaan konsep kurva di kerajinan sarakap. Kurva tersebut diilustrasikan pada gambar di bawah ini.



Keterangan:

Kurva pada gulu alang

Kurva pada talapak cacak

Kurva pada tamburak

Gambar 4.53 Kurva pada Sarakap

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa masyarakat banjar secara tidak sadar telah menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya, yaitu kurva pada kerajinan sarakap.

2. Geometri dua dimensi

Sederhananya, geometri dua dimensi adalah bentuk geometris yang dua dimensi atau hanya memiliki luas tetapi tidak memiliki volume, contohnya segiempat, lingkaran, segitiga, dan lain-lain. Pada kerajinan sarakap terdapat beberapa geometri dua dimensi, di antaranya:

1. Lingkaran

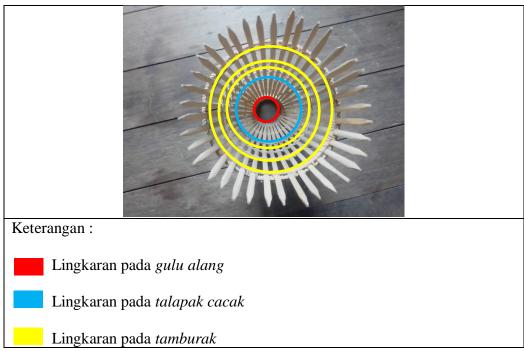
Berdasarkan penelitian, pada kerajinan sarakap masyarakat banjar secara tidak langsung menggunakan konsep lingkaran. Konsep lingkaran tersebut akan nampak jelas jika sarakap di lihat dari posisi bawah. Hal ini karena bentuk sarakap

yang semakin melebar ke bawah, sehingga jika dilihat mulai atas konsep lingkaran pada kerajinan kurang jelas.



Gambar 4.54 Nampak Bawah Sarakap

Berikut peneliti ilustrasikan konsep lingkaran pada kerajinan sarakap.



Gambar 4.55 Lingkaran pada Sarakap

Contoh:

Perhatikan gambar 4.55 di atas. Jika diketahui diameter *gulu alang* sarakap adalah 15 cm, berapakah nilai keliling *gulu alang* sarakap?

Penyelesaian:

Diketahui:

d = 15 cm

Hitung keliling gulu alang sarakap

Jawab:

Untuk menghitung keliling *gulu alang* sarakap, menggunakan rumus keliling lingkaran. Sehingga,

 $Keliling(K) = \pi \times d$ $= 3.14 \times 15$

= 47,1 cm

Jadi, besar keliling gulu alang sarakap adalah 47,1 cm

Berdasarkan contoh dan uraian di atas, nampak jelas adanya penggunaan secara tidak sadar konsep lingkaran dalam masyarakat banjar, yaitu pada kerajinan sarakap.

2. Persegi panjang

Berdasarkan hasil penelitian, pada kerajinan sarakap peneliti menemukan adanya penggunaan konsep persegi panjang secara tidak langsung. Konsep persegi panjang tersebut dapat ditemukan pada *bilah* sarakap.

Berikut ilustrasi konsep persegi panjang pada kerajinan sarakap.



Gambar 4.56 Persegi Panjang pada *Bilah* Sarakap

Keterangan:

Simbol persegi panjang

(Gambar di samping hanya sampel karena masih banyak persegi panjang pada *bilah* sarakap)

Contoh:

Perhatikan gambar 4.56 di atas. *Bilah-bilah* sarakap memiliki bentuk persegi panjang. Jika lebar persegi panjang adalah 3 satuan dan panjangnya 9 satuan, tentukan luas dan keliling persegi panjang pada *bilah* sarakap.

Penyelesaian:

Diketahui:

Panjang = 9 satuan

Lebar = 3 satuan

Hitung

- 1) Luas persegi panjang
- 2) Keliling persegi panjang

Jawab:

3) Luas persegi panjang

 $Luas(L) = panjang(p) \times lebar(l)$

 $= 9 satuan \times 3 satuan$

Luas(L) = 27 satuan luas

Jadi, luas persegi panjang pada bilah sarakap adalah 27 satuan luas.

4) Keliling persegi panjang

$$Keliling(K) = 2 \times (panjang(p) + lebar(l))$$

$$= 2 \times (9 \text{ satuan} + 3 \text{ satuan})$$

$$= 2 \times (12 \text{ satuan})$$

$$= 24 \text{ satuan}$$

Jadi, besar keliling persegi panjang pada *bilah* sarakap adalah 24 satuan.

Berdasarkan uraian di atas, terbukti bahwa pada kerajinan sarakap secara tidak langsung menerapkan ilmu matematika yaitu konsep persegi panjang.

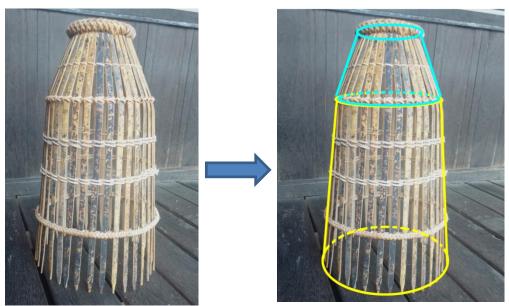
3. Geometri tiga dimensi

Secara sederhana geometri tiga dimensi adalah suatu bentuk geometris yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Geometri tiga dimensi juga disebut bangun ruang. Beberapa contoh bangun ruang yang kerap ditemui di kehidupan adalah bangun ruang kubus, balok, limas, prisma, tabung, kerucut, dan bola. Berdasarkan hasil penelitian, kerajinan sarakap memiliki bentuk menyerupai 2 buah kerucut terpancung.

Kerucut terpancung merupakan sub-materi kerucut. Apabila sebuah kerucut dipotong oleh sebuah bidang sejajar alas di antara titik puncak dan bidang alas, maka bagian kerucut yang dibatasi oleh bidang pemotong dan bidang alas dinamakan sebagai kerucut terpancung.¹⁷¹

¹⁷¹ Suwaji, Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP dan Alternatif Pemecahannya, 38.

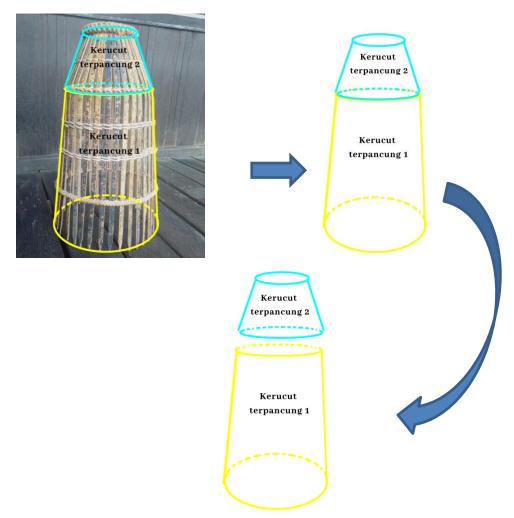
Kerajinan sarakap sebagai alat penangkap ikan tradisional suku banjar memiliki bentuk menyerupai dua kerucut terpancung yang ditumpuk. Hal ini dapat dilihat dari ilustrasi berikut.



Gambar 4.57 Ilustrasi Sarakap Sebagai Kerucut Terpancung

Berdasarkan gambar di atas, peneliti membedakan warna untuk bagian atas dan bawah. Hal ini bertujuan agar memperjelas perbedaan ukuran antara bagian atas sarakap dan bawah. Selanjutnya peneliti memberi nama yang berbeda untuk bagian yang berwarna kuning dan biru. Bagian kuning peneliti namakan "kerucut terpancung 1" dan bagian biru peneliti namakan "kerucut terpancung 2".

Kemudian, peneliti menghilangkan gambar sarakap agar bentuk bangun kerucut semakin jelas. Selain itu, untuk semakin memperjelas bangun yang terdapat pada kerajinan sarakap tersebut, peneliti juga memisahkan antara bangun 1 dan bangun 2. Di bawah ini ilustrasi geometri tiga dimensi pada kerajinan sarakap.

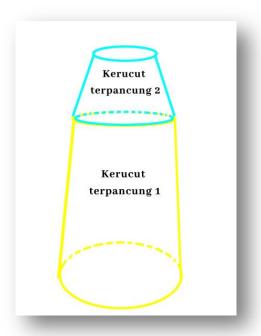


Gambar 4.58 Ilustrasi 2 Kerucut Terpancung pada Kerajinan Sarakap

Apabila jarak antara *bilah* sarakap di abaikan, maka luas rangka sarakap dan volume kerajinan sarakap bisa diperhitungkan berdasarkan rumus kerucut terpancung.

Contoh:

Perhatikan gambar 4.59 di bawah ini. Terdapat dua bangun kerucut terpancung dalam kerajinan sarakap. Bagian alas bangun 2 sama dengan dengan bagian atas bangun 1. Misal diketahui R_1 18 cm, R_2 15 cm, r_2 8 cm, b_1 45 cm, b_2 15 cm, a_1 47 cm, a_2 18 cm. Tentukan volume sarakap.



Gambar 4.59 Bangun Geometris Sarakap

Penyelesaian:

Diketahui:

 $R_1 = 18 \text{ cm}$ $b_2 = 15 \text{ cm}$ $c_1 = R_2 = 15 \text{ cm}$ $c_2 = 8 \text{ cm}$ $c_3 = 45 \text{ cm}$ $c_4 = 45 \text{ cm}$

Hitung volume sarakap

Jawab:

Untuk menghitung volume sarakap, diperlukan volume masing-masing kerucut terpancung.

$$V_1 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot b_1 (r_1 \cdot R_1 + r_1^2 + R_1^2)$$
$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 45 (15 \times 18 + 15^2 + 18^2)$$

$$= 47,1(270 + 225 + 324)$$

$$= 47,1(819)$$

$$V_1 = 38574,9 cm^3$$

$$V_2 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot b_2 (r_2 \cdot R_2 + r_2^2 + R_2^2)$$

$$= \frac{1}{3} \times 3,14 \times 15(8 \times 15 + 8^2 + 15^2)$$

$$= 15,7(144 + 64 + 225)$$

$$= 15,7(433)$$

$$= 6798,1 cm^3$$

Setelah memperoleh besar volume bangun 1 dan 2, maka langkah selanjutnya adalah menjumlahkan volume tersebut.

Volume sarakap =
$$V_1 + V_2$$

= 38574,9 cm³ + 6798,1 cm³
= 45373 cm³

Jadi, volume sarakap tersebut adalah 45373 cm³

Dengan demikian, secara tidak langsung masyarakat banjar zaman dulu telah menggunakan konsep bangun kerucut terpancung dalam kehidupan sehariharinya.

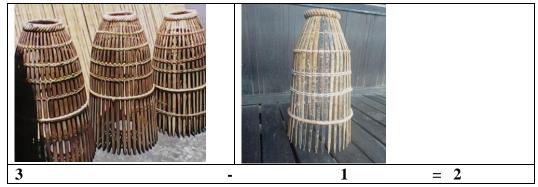
b. Konsep Matematika Sarakap dan Materi Pokoknya

Hasil analisis terhadap konsep matematika kerajinan sarakap dikaitkan dengan materi pokok yang ada dalam pelajaran matematika. Pada sub-bab ini hanya dipaparkan sebagian gambar atau foto, yaitu gambar 2.5, 4.54, 4.57, dan

4.59 sebagai sampel dari materi pokok. Berikut akan dipaparkan kaitan langsung antara materi geometri di sekolah dengan kerajinan sarakap.

1) Tingkat SD

Berikut ini, peneliti berikan contoh etnomatematika kerajinan sarakap yang dikaitkan dengan pelajaran matematika di Sekolah Dasar.



Gambar 4.60 Sarakap Sebagai Materi SD

Pada gambar 4.60 di atas, terlihat penggunaan sarakap untuk menjelaskan konsep pengurangan Bilangan Asli. Selain itu, angka 1 dan 3 merupakan bagian dari bilangan ganjil, sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan konsep bilangan ganjil. Selanjutnya hasil pengurangan, yakni 2, dapat digunakan untuk menjelaskan konsep bilangan genap.

2) Tingkat SMP/SMA

Berikut ini, peneliti berikan contoh etnomatematika kerajinan sarakap yang dikaitkan dengan pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama atau Sekolah Menengah Atas.

Contoh 1:

Perhatikan gambar 4.54 dan 4.61 di bawah ini. Gambar 4.54 adalah gambar kerajinan sarakap dari bawah. Kerajinan tersebut memiliki bagian *tamburak* yang

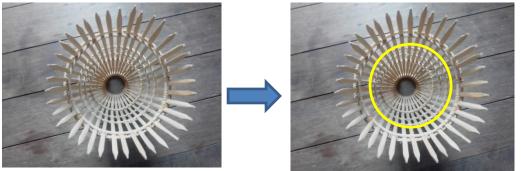
bentuknya lingkaran. Misalnya, gambar 4.61 adalah gambar geometris sebuah lingkaran pada gambar 4.54. Jika diketahui diameter *tamburak* sarakap adalah 25 cm, tentukan keliling *tamburak* sarakap.

Penyelesaian:

Diketahui:

d = 25 cm

Hitung keliling tamburak sarakap



Gambar 4.54 Nampak Bawah Sarakap

Gambar 4.61 Lingkaran pada *Tamburak*

Jawab:

Untuk menghitung keliling *tamburak* sarakap, menggunakan rumus keliling lingkaran. Sehingga,

Keliling (K) =
$$\pi \times d$$

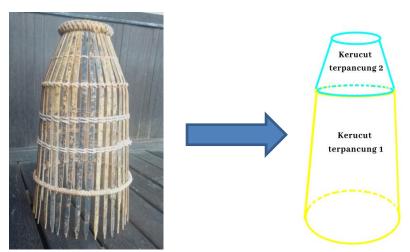
= 3,14 × 25
= 78,5 cm

Jadi, besar keliling tamburak sarakap adalah 78,5 cm.

Contoh 2:

Perhatikan gambar 4.57 dan 4.59 di bawah ini. Gambar 4.57 adalah gambar kerajinan sarakap. Kerajinan tersebut berbentuk dua kerucut terpancung. Misalnya, gambar 4.59 adalah gambar geometris bangun kerucut terpancung pada

gambar 4.57. Jika diketahui R_1 18 cm, R_2 15 cm, r_2 8 cm, b_1 45 cm, b_2 15 cm, a_1 47 cm, a_2 18 cm. Tentukan luas selimut sarakap.



Gambar 4.57 Kerajinan Sarakap

Gambar 4.59 Bangun Geometris Sarakap

Penyelesaian:

Diketahui:

$R_1 = 18 \text{ cm}$	$b_2 = 15 \text{ cm}$
$r_1 = R_2 = 15 \text{ cm}$	$a_1 = 47 \text{ cm}$
$r_2 = 8 \text{ cm}$	$a_2 = 18 \text{ cm}$
$b_1 = 45 \text{ cm}$	

Hitung luas selimut sarakap

Jawab:

Untuk menghitung luas selimut sarakap, perlu mengetahui terlebih dahulu luas selimut masing-masing kerucut terpancung.

$$L_1 = \pi. a_1(r_1 + R_1)$$

$$= 3.14 \times 47(15 + 18)$$

$$= 147.58(33)$$

$$= 4870.14 cm^2$$

$$L_2 = \pi. a_2(r_2 + R_2)$$

$$= 3.14 \times 18(8 + 15)$$

$$= 56.52 (23)$$

$$= 1299.96 cm^2$$

Setelah memperoleh nilai luas selimut bangun 1 dan 2, maka langkah selanjutnya adalah menjumlahkan luas selimut tersebut.

Luas selimut sarakap =
$$L_1 + L_2$$

= 4870,14 cm² + 1299,96 cm²
= 6170,1 cm²

Jadi, luas selimut sarakap tersebut adalah 6170,1 cm^2

3. Kerajinan Bungkalang dan Sarakap Sebagai Media Pembelajaran Matematika

Berikut respon guru dan siswa di MAN 2 Banjar terkait kerajinan bungkalang dan sarakap sebagai media pembelajaran matematika.

a. Media Pembelajaran

Pendidik menggunakan media pembelajaran tertentu pada saat proses belajar mengajar. Media yang biasa digunakan pendidik adalah papan tulis dan Power Point. Media lain yang terkadang dipakai pendidik adalah media interaktif, dadu, permainan, dan kuis.

Kelebihan media papan tulis dan powerpoint adalah mudah digunakan dan tidak harus mengeluarkan biaya yang besar. Sedangkan kekurangannya adalah pembelajaran jadi monoton, tampilan kurang menarik, dan kurang leluasa melihat

tulisan apalagi bagi anak yang ada gangguan penglihatan. Selain itu, pembelajaran menggunakan powerpoint memerlukan proyektor.

Penggunaan media pembelajaran matematika dapat dianggap bisa diikuti peserta didik secara optimal. ¹⁷² Sebanyak 3 informan menyatakan bahwa pendidik menggunakan media yang menarik ketika pembelajaran matematika berlangsung. Media tersebut adalah media interaktif, papan tulis dan powerpoint. Sebanyak 4 informan menyatakan bahwa pendidik menggunakan dadu, permainan, dan kuis dalam proses pembelajaran. Sedangkan sisanya atau 3 informan menyatakan pendidik tidak menggunakan media yang menarik ketika pembelajaran matematika berlangsung.

b. Kelas

Kondisi dan situasi kelas saat pembelajaran matematika telah terkondisi walaupun belum sepenuhnya. Menurut 9 informan kondisi kelas pembelajaran matematika baik, kondusif, sunyi, tenang, serius, tidak membosankan, semangat, banyak orang yang bertanya kepada guru tentang apa yang mereka tidak pahami, dan saling berdiskusi tentang materi. Sedangkan menurut 1 informan, situasi dan kondisi kelas ada yang memperhatikan ada yang tidak. 173

Berdasarkan hasil penelitian, kendala yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah pada pengenalan materi baru, kurangnya motivasi peserta didik karena dianggap matematika itu sulit dan kurang

Angket dengan 10 siswa/i MAN 2 Banjar, tanggal 26-28 Juli 2022 di google form.
 Angket dengan 10 siswa/i MAN 2 Banjar, tanggal 26-28 Juli 2022 di google form.

diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dan media yang digunakan tidak variatif. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi kendala dalam proses pembelajaran tersebut adalah pengkondisian kelas supaya siswa memperhatikan kelas, mengenalkan bentuk matematika pada keseharian supaya siswa tertarik mempelajarinya, dan mencari referensi baru agar ada suasana baru setiap kali masuk mengajar mulai dari metode, model pembelajaran, media dan lain-lain.

c. Peserta Didik

Berbagai kesulitan di alami siswa dalam pembelajaran matematika. Kesulitan tersebut yaitu tidak dapat memahami materi, soal yang diberikan sangat jauh berbeda dengan contoh soal yang diberikan, penempatan positif-negatif, materi baru yang belum diajarkan dan pengamplikasiannya pada kehidupan sehari-hari, soal cerita, penjelasan pendidik yang panjang, dan banyak rumus.

d. Pelaksanaan Belajar Mengajar Matematika

Siswa mengharapkan pembelajaran matematika yang mudah dimengerti dan menyenangkan, mudah diserap dan diingat, serta bisa diterapkan dalam kehidupan. Selain itu, informan mengharapkan penggunaan video animasi, siswa aktif di kelas, dan ada kuis.

e. Penggunaan Etnomatematika

Di antara dua pendidik, salah satunya pernah menggunakan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Etnomatematika yang dimaksud adalah

penggunaan bahasa banjar pada aktivitas membilang, contohnya angka 25 disebut *salawi* dan angka 9 disebut *sambilan*. Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 9 siswa tertarik mempelajari matematika yang ada dalam budaya Kalimantan Selatan.

Berhubungan dengan penelitian yang diteliti, yaitu etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap sebagai media pembelajaran matematika, dari total 12 informan (2 guru dan 10 siswa) seluruhnya mengetahui kerajinan bungkalang. Sedangkan hanya 9 informan dari total 12 informan yang mengetahui kerajinan sarakap. Sebesar 11 informan ketika ditanya mengenai pendapatnya tentang penggunaan kerajinan bungkalang dan sarakap pada pembelajaran matematika menjawab tertarik untuk mencoba. Sedangkan sisanya (1 informan) belum tau karena belum diaplikasikan dalam pembelajaran matematika di sekolahnya.

Kedua pendidik menyatakan bahwa etnomatematika baik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena siswa akan lebih tertarik apabila ada suatu media yang sering mereka lihat ternyata bisa digunakan pada pembelajaran matematika. Selain itu, kedua guru setuju bahwa penggunaan etnomatematika dapat meningkatkan minat dan prestasi siswa pada pembelajaran matematika. Tentunya hal ini belum ada dasar yang kuat karena peneliti tidak menggali lebih dalam tentang efektivitas penggunaan etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap. Penelitian yang dilakukan peneliti hanya sebatas pada mencari respon guru dan siswa jika etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Namun, sebelum menggunakan etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap untuk mengatasi masalah pembelajaran matematika pendidik harus benar-benar paham terlebih dahulu bagian-bagian matematika pada kerajinan tersebut. Selain itu, perlu penjelasan yang lebih pada saat penggunaan etnomatematika tersebut.

Informan berharap dengan digunakannya etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap siswa lebih tertarik dan termotivasi belajar. Di samping itu, informan mengharapkan hal ini bisa segera dilaksanakan supaya ada variasi dalam proses pembelajaran matematika.

Informan memberikan saran agar pendidik menuliskan poin-poin penting matematika pada bungkalang dan sarakap sehingga siswa tidak kebingungan dalam pembelajarannya. Selain itu, etnomatematika pada kedua kerajinan tersebut sebaiknya ditulis di kertas dan dibagikan kepada siswa, sehingga siswa mudah mengingatnya. Etnomatematika pada bungkalang dan sarakap juga bisa divariasikan penyampaiannya lewat powerpoint ataupun video. Karena sekarang tidak semua orang punya sarakap, hal ini bisa diakali dengan penggunaan powerpoint untuk penyampaiannya. Jika ingin yang lebih baik, pendidik dapat membuat modul khusus tentang etnomatematika pada kerajinan bungkalang dan sarakap ini, sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Selanjutnya informan memberi saran untuk memperhatikan juga waktu pada saat penyampaian agar memperoleh hasil yang maksimal.

4. Pelestarian Kerajinan Bungkalang dan Sarakap

Kerajinan berasal dari kata "rajin". Kerajinan pasti dilakukan dengan *hand made* atau dilakukan dengan tangan langsung. Apapun yang dibuat, apapun bentuknya disebut kerajinan. Kerajinan agak berbeda istilahnya dengan industri. Kalau industri biasanya sudah menggunakan peralatan khusus untuk membuat, tidak hanya semata pakai tangan, ada alat untuk bantu untuk membuatnya. Kerajinan ini lebih kepada bentuk kegunaan untuk diri sendiri sebenarnya. Tetapi jika sudah menjual produk tersebut, maka ini bisa disebut dengan industri. Dibuat oleh diri sendiri dan digunakan untuk diri sendiri hal itu yang biasanya disebut dengan kerajinan. 174

Kerajinan banjar adalah segala sesuatu yang dibuat *hand made* oleh diri sendiri dan digunakan untuk diri sendiri. Kerajinan banjar secara tradisi tidak dijual. Contoh kerajinan banjar adalah bungkalang dan sarakap.

Kerajinan bungkalang dan sarakap perlu dilestarikan keberadaan dan penggunaannya. Cara melestarikankerajinan tersebut terbagi dua, yaitu berdasarkan nilai benda atau korelasi dan berdasarkan nilai kegunaan atau ideal. 175

a. Nilai benda atau korelasi

Pelestarian kerajinan berdasarkan nilai benda atau korelasi merupakan pelestarian kerajinan sebagai barang, bukan berdasarkan fungsinya. Upaya yang bisa dilakukan untuk pelestarian terhadap nilai benda dari kerajinan bungkalang

175 Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

_

 $^{^{174}}$ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

dan sarakap di antaranya dengan membuat museum, *showroom*, atau galeri yang menjadi tempat khusus menyimpan barang-barang kerajinan tersebut.

Selain itu, dalam upaya menjaga kelestarian secara korelasi bisa dengan mengambil foto, mendokumentasi, dan membuat tempat atau semacam wadah untuk memajang kerajinan tersebut. Di samping itu, upaya untuk melestarikan kerajinan dapat dilakukan dengan mengalihgunakan kerajinan tersebut. Misalkan kerajinan sarakap yang mulanya hanya untuk menangkap ikan, menjadi kap lampu.

b. Nilai kegunaan atau ideal

Cara melestarikan kerajinan berdasarkan nilai kegunaannya adalah relatif. Karena semakin maju zaman semakin banyak perubahan dalam kehidupan, termasuk dalam alat-alat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Apalagi dengan munculnya alat-alat dengan teknologi canggih sekarang.

Sarakap dan bungkalang termasuk dalam alat dengan teknologi tradisional. Alat-alat berteknologi modern sangat berpengaruh terhadap peralatan tradisional. Hal ini karena yang dicari masyarakat adalah nilai praktis dari penggunan benda tersebut. Sehingga kegunaan praktis itu yang menjadi pertimbangan utama apkah masyarakat memakainya. Sarakap itu kurang praktis sebenarnya, karena untuk menangkap ikan ada alat lain yang praktis seperti jaring. Selain itu, sarakap yang hanya digunakan pada saat air surut menjadikannya kurang fleksibel dibanding alat penangkap ikan lain. Hal ini menyebakan penurunan dalam pemakaian, yang berdampak pada menurunnya pelestarian.

Berdasarkan uraian di atas, pelestarian secara ideal tergantung pada komitmen masyarakat Banjar. Komitmen masyarakat pengguna untuk tetap memakai kerajinan-kerajinan tersebut walaupun ada pilihan alat lain. 176

Langkah-langkah pelestarian tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hildigardis M.I. Nahak tentang cara melestarikan budaya lokal, di antaranya:

- a. Menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya budaya akan pentingnya budaya sebagai identitas bangsa.
- b. Ikut serta dalam pelestarian budaya dengan cara berpartisipasi dalam pelestarian dan pelaksanaannya.
- c. Mempelajarinya dan ikut mensosialisasikan kepada orang lain sehingga mereka tertarik untuk ikut menjaga atau melestarikan bahkan mempertahankannya. 177

Selanjutnya, dalam rangka melestarikan kerajinan, terutama kerajinan bungkalang dan sarakap perlu upaya dari seluruh lapisan masyarakat. Dari pemerintah sebenarnya banyak mengupayakan, seperti diadakannya pameran, pelatihan, dan sebagainya. Kemudian orang yang berperan penting adalah tokoh adat dan tokoh masyarakat. Mereka berperan menghimbau masyarakatnya agar menggunakan kerajinan-kerajinan dan menyampaikan makna khusus atau nilai filosofi dari kerajinan tersebut, sehingga masyarakat tergerak untuk menggunakan.

 $^{^{176}}$ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.

¹⁷⁷ Hildgardis M. I. Nahak, "UPAYA MELESTARIKAN BUDAYA INDONESIA DI ERA GLOBALISASI," *Jurnal Sosiologi Nusantara* 5, no. 1 (June 25, 2019): 74, https://doi.org/10.33369/jsn.5.1.65-76.

Selebihnya generasi muda berperan juga untuk mengapresiasi, mengetahui, dan seterusnya. Di sekolah juga pada mata pelajaran muatan lokal, ada pengenalan mengenai kerajinan-kerajinan banjar, terutama bungkalang dan sarakap.

Jadi, tidak bisa menyebut siapa yang sangat berperan. Kalau boleh dikatakan seluruh lapisan masyarakat, pengguna itu yang berperan dalam pelestarian. Tergantung lagi perannya. Ada yang menghimbau. untuk anak-anak tadi mengapresiasi, untuk guru tadi menyampaikan. 178

_

 $^{^{178}}$ Wawancara dengan Drs. Mukhlis Maman, tanggal 21 Juli 2022 di UPTD Taman Budaya Kalimantan Selatan.