

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LUAS PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG
"Berbasis Kearifan Lokal Kudus"



Disusun oleh :

Rifatul Ulya (201903185)

4

Prakata

Alhamdulillah, puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan segala rahmat, taufik dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan bahan ajar yang berjudul "LKPD Berbasis Kearifan Lokal Kudus". Buku ini disusun sebagai produk hasil penelitian.

Buku Bahan Ajar Matematika untuk siswa ini dapat digunakan oleh siswa dan guru sebagai pedoman dalam pembelajaran matematika kelas 4 khususnya materi luas dan keliling bangun datar. Buku ini mengintegrasikan LKPD berbasis kearifan lokal kudus pada pembelajaran matematika di SD.

Penulis menyadari bahwa buku ini sangat jauh dari sempurna, oleh karena kritik dan saran sangat penyusun perlukan demi perbaikan LKPD ini. Semoga LKPD ini bermanfaat bagi penyusun, pembaca, dan dunia pendidikan di Indonesia.

Kudus, Mei 2023

Penyusun

Tentang Buku

Orientasi Masalah

Permasalahan berupa cerita untuk memunculkan masalah dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam memecahkan masalah

Mengorganisasi Siswa

Berisi kegiatan kelas secara sistematis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan

Membimbing Aktivitas Siswa

Berisi kegiatan yang membantu siswa mengkonstruksi konsep

Analisis Data

Berisi kegiatan menganalisis data yang diperoleh dari aktivitas siswa

Menemukan Konsep

Berisi kegiatan untuk menemukan konsep matematika

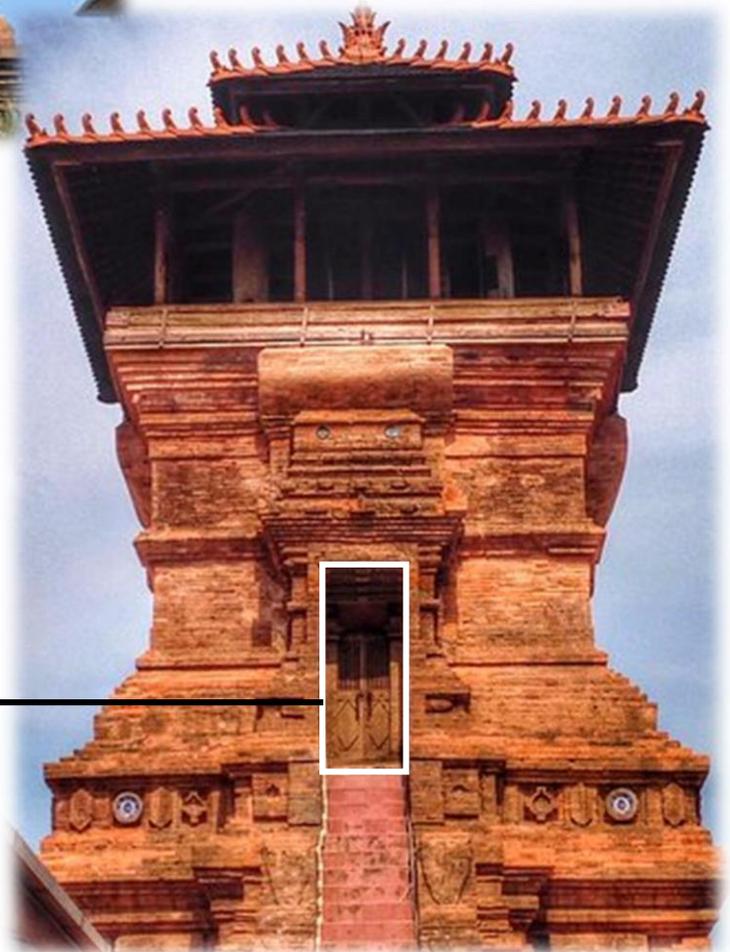
Evaluasi Masalah

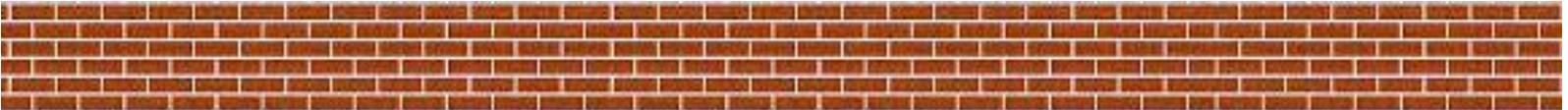
Berisi kumpulan soal yang berkaitan materi tiap muatan pelajaran pemahaman konsep siswa akan terukur

Ayo Temukan Matematikanya



Apa bentuk-bentuk bangun itu?





RAJIN
PANGKAL
PANDAI

Daftar Isi

Prakata	1
Tentang Buku.....	2
Daftar Isi.....	5
CP & ATP	6
Mengenal Luas.....	7
Kegiatan 1 Luas Persegi.....	8
Kegiatan 2 Luas Persegi Panjang.....	12
Evaluasi	16
Kunci Jawaban	17
Daftar Pustaka.....	18
Glosarium	19
Profil Penulis.....	20

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi Pembelajaran

Materi Pokok : Luas Bangun Datar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Semester : Genap

Target Pembelajaran

- Memahami arti satuan dan ukuran luas, serta mampu menghitung luas.
- Pelajari tentang satuan luas (sentimeter persegi (cm^2), meter persegi (m^2), dan kilometer persegi (km^2)). Mempertimbangkan cara mencari luas persegi dan persegi panjang.
- Dapat menggunakan hitungan dan memahami hitungan yang menjelaskan hubungan kuantitas.
- Memahami cara pemikiran rumus dan menggunakannya.

Petunjuk Pembelajaran

Berdoalah sebelum memulai pembelajaran

Tuliskan nama dan nomor absen pada lembar kerja kalian

Bacalah dengan seksama setiap uraian permasalahan yang disajikan

Selesaikan setiap pertanyaan dengan cermat

Periksa pekerjaan kalian kembali sebelum dikumpulkan

Jika mengalami kesulitan, tanyakan kepada gurumu

Mengenal Luas Bangun Datar

Pada kegiatan ini kita akan belajar tentang luas bangun datar yang kaitkan dengan kearifan lokal Kudus. Tahukah kamu, banyak benda-benda di sekitar kita yang berbentuk bangun datar.

Amatilah gambar - gambar berikut ini. Dapatkah kamu menemukan jenis bangun datar apa saja yang terdapat pada bangunan menara Kudus? Bagaimana cara menghitung luasnya?

Temukan jawabannya pada pembahasan materi berikut ini.



LUAS BANGUN DATAR PERSEGI



Kegiatan 1

Nama :

Kelas :



Menara Kudus

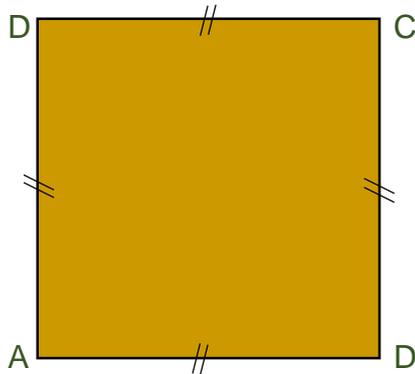


→ Permukaan dinding alas piring pada menara berbentuk persegi

Menara Kudus memiliki ketinggian 18 m dengan bagian dasar berukuran 10 m x 10 m. disekeliling bangunan terdapat piring-piring bergambar yang kesemuanya berjumlah 32 buah. Dua puluh buah diantaranya berwarna biru serta berlukiskan masjid, manusia dengan unta dan pohon kurma. Sementara itu, 12 buah lainnya berwarna merah putih berlukiskan kembang. Bangunan dan hiasannya menunjukkan adanya hubungan dengan kesenian hindu Jawa karena bangunan Menara Kudus terdiri dari 3 bagian yaitu kaki, badan, dan puncak bangunan

Menara Kudus memiliki beberapa unsur bangun datar. Perhatikan gambar diatas. Disekeliling menara terdapat piring-piring bergambar yang alasnya berbentuk kotak yang sisinya sama panjang. Dengan demikian terdapat unsur bangun datar persegi pada Menara Kudus.

Luas Persegi



Disebut apakah bangun datar di samping?

.....

Berapa banyak sisi pada bangun tersebut?

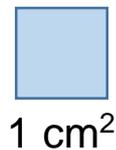
.....



Ukuran adalah kuantitas dari daerah yang dikelilingi oleh garis.
Ukuran dinyatakan sebagai satu bilangan yang disebut luas

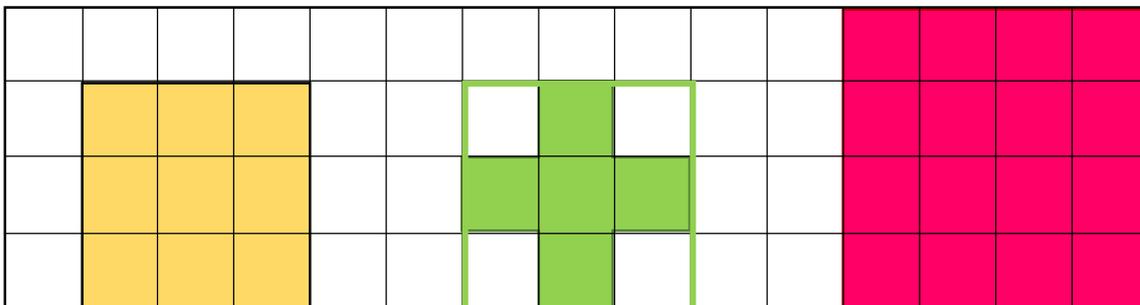
Luas dinyatakan sebagai banyak dari ukuran satuan

Luas dari persegi dengan sisi 1 cm disebut satu sentimeter persegi dan ditulis 1 cm^2 .
 cm^2 sendiri disebut satuan dari luas.



Ayo mengukur luas benda dengan menempelkan beberapa persegi dengan luas 1 cm^2 !

Berapa luas dalam cm^2 dari bentuk-bentuk berikut?



Gambar A

Gambar B

Gambar C

.....

.....

.....

Ayo pikirkan cara menghitung luas dari persegi di samping!

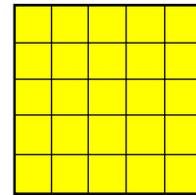
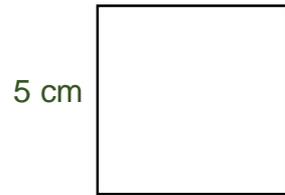
Panjang masing-masing sisinya sisinya 5 cm.

Berapa banyak persegi yang disusun secara tegak?

Berapa banyak persegi yang disusun secara mendatar?

Berapa luas dalam cm^2 dari persegi itu?

Hitung luas persegi dengan menggunakan perkalian.



Banyak persegi 1 cm^2

$$5 \times 5 = \dots$$

Sisi mendatar

Sisi tegak

Luas



Luas persegi dinyatakan dengan rumus berikut

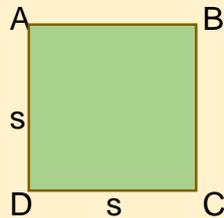
Luas persegi = sisi x sisi

Ayo tentukan luas persegi berikut dengan mengukur sisi-sisinya

No	Gambar Bangun	Sisi	Luas
1		2	4
2		.....	.....
3		.....	.....
4	<p>sisi (s)</p> <p>sisi (s)</p>	.....	.....

KESIMPULAN

Luas suatu bangun datar adalah kuantitas dari daerah yang dikelilingi oleh garis



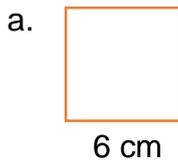
Luas persegi
 = sisi tegak × sisi mendatar
 = ×

Latihan

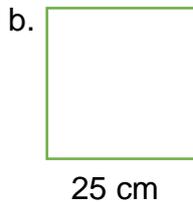
Menghitung Luas Persegi

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan teliti

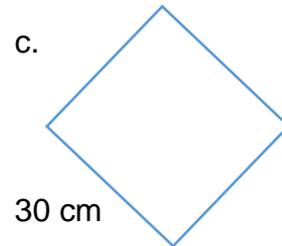
1. Tentukan luas persegi berikut.



L =x.....
 =x.....

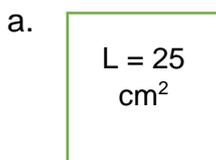


L =x.....
 =x.....

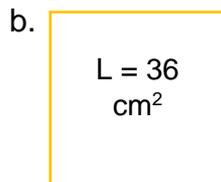


L =x.....
 =x.....

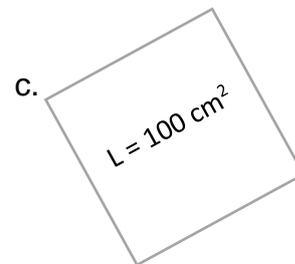
2. Tentukan panjang sisi persegi berikut.



.....



.....



.....

3. Lengkapi tabel dibawah ini

No	Panjang Sisi	Luas Persegi
1	4 cm	..... cm ²
2	8 cm	..... cm ²
3	..... cm	81 cm ²
4	10 cm	..... cm ²
5	..... cm	225 cm ²

4. Menjelang hari raya, Lola dan Kinan belajar membuat ketupat. Permukaan ketupat tersebut berbentuk persegi yang panjang sisinya masing-masing 9 cm dan 11 cm. Berapakan selisih luas kedua ketupat tersebut?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kegiatan 2



Nama :

No :



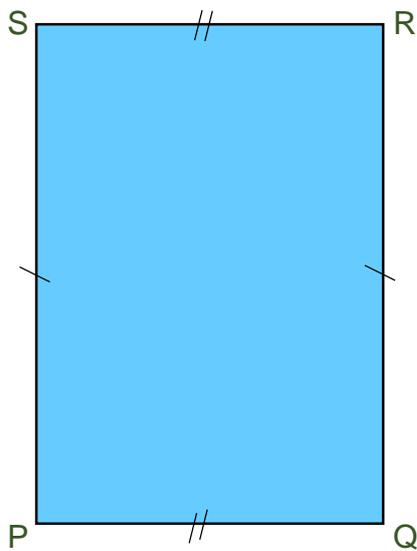
Masjid Menara Kudus

Masjid Menara Kudus ini memiliki lima pintu sebelah kanan, dan lima pintu sebelah kiri. Jendelanya semuanya ada 4 buah. Pintu besar terdiri dari 5 buah, dan tiang besar di dalam masjid yang berasal dari kayu jati ada 8 buah. Namun masjid ini tidak sesuai aslinya, lebih besar daripada semula karena pada tahun 1918-an telah direnovasi. Di dalamnya terdapat kolam masjid, kolam yang merupakan padasan tersebut merupakan peninggalan kuno dan dijadikan sebagai tempat wudhu. Di dalam masjid terdapat dua bendera, yang terletak di kanan dan kiri tempat khatib membaca khutbah. Di serambi depan masjid terdapat gapura paduraksa, yang biasa disebut oleh penduduk sebagai "Lawang Kembar".

Di kompleks masjid juga terdapat pancuran untuk wudhu yang berjumlah delapan buah. Di atas pancuran itu diletakkan arca. Jumlah delapan pancuran, konon mengadaptasi keyakinan Buddha, yakni 'Delapan Jalan Kebenaran' atau Asta Sanghika Marga.

Pada penjelasan diatas disebutkan bahwa Masjid Menara Kudus ini memiliki lima pintu. Hal tersebut menunjukkan Masjid Menara Kudus memiliki beberapa unsur bangun datar, dimana permukaan pintu berbetuk bangun persegi panjang. Dengan demikian terdapat unsur bangun datar persegi panjang pada Masjid Menara Kudus.

Luas Persegi Panjang



Disebut apakah bangun datar di samping?

.....

Berapa banyak sisi pada bangun tersebut?

.....

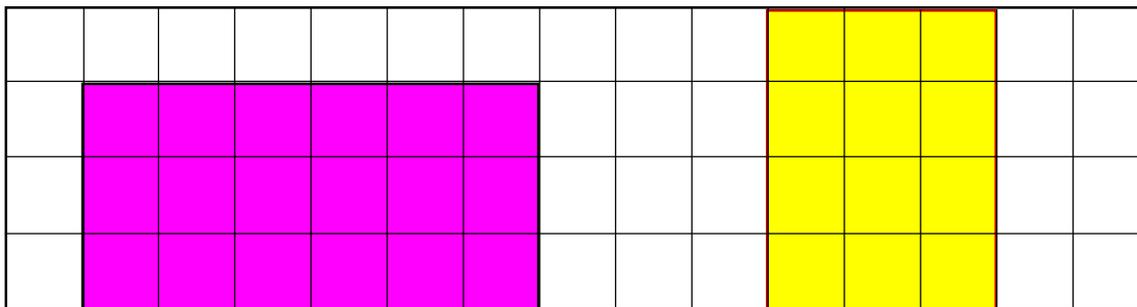
Manakah sisi yang sama panjang?

PQ =

QR =

Ayo mengukur luas benda dengan menempelkan beberapa persegi dengan luas 1 cm^2 !

Berapa luas dalam cm^2 dari bentuk-bentuk berikut?



Gambar A

.....

Gambar B

.....

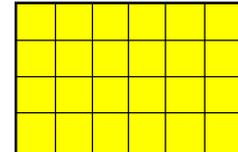
Ayo pikirkan cara menghitung luas dari persegi panjang di samping!

Panjangnya 4 cm. Berapa banyak persegi cm^2 yang Disusun secara tegak?



Lebarinya 6 cm. Berapa banyak persegi yang disusun secara mendatar?

Berapa banyak persegi 1 cm^2 yang dapat dimuat pada Persegi panjang tersebut?



Berapa luas dalam cm^2 dari persegi itu?

Hitung luas persegi dengan menggunakan perkalian.

Banyak persegi 1 cm^2

$$4 \times 6 = \dots$$



Luas persegi panjang dinyatakan dengan rumus

$$\text{Luas persegi} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$



Ayo tentukan luas persegi berikut dengan mengukur sisi-sisinya

No	Gambar Bangun	Panjang (tegak)	Lebar (mendatar)	Luas
1		1	2	.....
2		.....	.....	.....
3		.....	.....	.....
4	<p>lebar (l)</p>	.....	.....	.....

KESIMPULAN

Luas suatu bangun datar adalah kuantitas dari daerah yang dikelilingi oleh garis



Luas persegi panjang
= sisi tegak × sisi mendatar

= ×

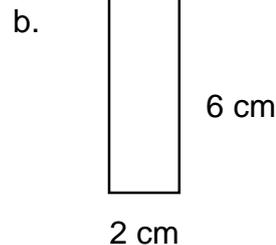
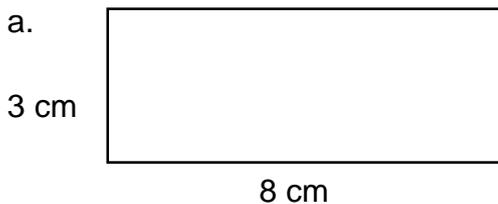
= ×

Latihan

Menghitung Luas Persegi Panjang

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan teliti

1. Tentukan luas persegi berikut.



Jawab :

$$\begin{aligned} L &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

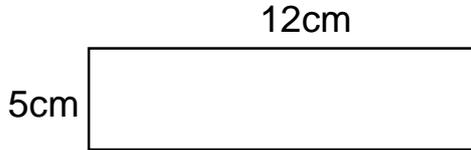
2.. Lengkapi tabel dibawah ini

No	Panjang	Lebar	Luas Persegi Panjang
1	4 cm	6 cm	..... cm ²
2	8 cm	10 cm	..... cm ²
3	..... cm	9 cm	63 cm ²
4	10 cm	.....	150 cm ²
5	20 cm	12 cm	..... cm ²

4. Masjid Menara Kudus memiliki kapasitas 2000 jamaah. Terdapat tempat wudhu dengan panjang 12 m, lebar 4 m, Berapakan selisih luas tempat wudhu tersebut?

Evaluasi

1. Ayo menghitung luas gambar berikut!



Jawab

.....
.....
.....

2. Ayo menggambar persegi dengan luas 100cm^2 dengan menentukan panjang sisi-sisinya!

Jawab

.....
.....
.....

3. Pak tani akan menanam cabai diladangnya yang memiliki panjang 14m dan lebar 11m. berapakah luas ladang Pak tani?

Jawab

.....
.....
.....

4. Sebuah karpet berbentuk persegi memiliki luas 400cm^2 . Berapakah panjang sisinya?

Jawab

.....
.....
.....

5. Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang. memiliki panjang 16m dan luasnya 192m^2 . Berapakah lebar lapangan tersebut?

Jawab

.....
.....
.....

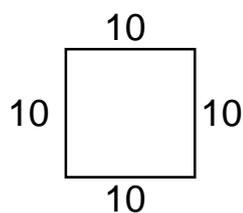
Kunci Jawaban

Evaluasi

1. Luas Persegi Panjang = $p \times l$
= 12×15
= 180 cm^2

Luas Persegi = $s \times s$
= 20×20
= 400 cm^2

2.



3. Diketahui Lebar = 11
Panjang = 14

Ditanya Luas ...?

Dijawab Luas = Panjang x Lebar
= 14×11
= 154 m

4. Diketahui Luas Karpets persegi = 400 cm^2

Ditanya Panjang Sisi ...?

Dijawab Panjang Sisi = $\sqrt{400}$
= 20 cm

5. Diketahui Luas = 192
Panjang = 16

Ditanya Lebar ...?

Dijawab Lebar = Luas : Panjang
= $192 : 16$
= 12 m

Daftar Pustaka

- Marini, Arita. 2013. Geometri dan Pengukuran. Bnadung: PT Remaja Rosdakarya.
- Novikasari, Ifada, dan Mutijah. 2010. Geometri dan Pengukuran. Yogyakarta: STAIN Purwokerto Press.
- Nugroho, W. 2010. Ensiklopedia Matematika 3 Bangun Datar. Sidoarjo: Adi Bangsa.
- Prabawanto, Sufyani dkk. 2007. Pendidikan Matematika II. Bandung: UPI Press.
- Adinugroho, Singgih. Pengaruh Faktor Sosial Budaya Terhadap Bentuk Tata Ruang Masjid Makam Menara Kudus. Thesis. Semarang : Jurusan Magister Arsitektur Universitas Diponegoro
- Adrisijanti, I. (2000). Kudus : Upaya Menelusuri Akar Budaya. Makalah pada Seminar membangun Kebudayaan dan Peradaban Masyarakat Kudus.

Glosarium

- Kearifan : kebijaksanaan, kecendekiaan
- Lokal : disuatu tempat, setempat
- Menara : bangunan yang tinggi
- Kembang : bunga
- Padasan : tempayan yang diberi lubang pancuran (tempat air wudlu)
- Khatib : orang yang menyampaikan khotbah
- Khotbah : pidato ajaran agama
- Serambi : beranda atau selaras yang agak panjang, bersambung dengan induk rumah
- Gapura : pintu gerbang
- Pancuran : tempat air memancur

Profil Penulis



Rifatul Ulya

Penulis LKPD Luas Persegi dan Persegi Panjang "Berbasis Kearifan Lokal Kudus"

+62852 2939 6213

rifatululya24@gmail.com

Tentang Saya

Saya seorang berusia 25 tahun. Saya juga aktif pada bidang bimbingan belajar siswa sekolah dasar. Menjadi seorang guru muda, tentor, sekaligus mahasiswa adalah sebuah tantangan dalam hidup saya. Hal ini saya lakukan untuk menambah ilmu, mengembangkan soft skill dalam mencerdaskan anak bangsa. Ini adalah pengalaman pertama saya dalam mengembangkan buku berupa LKPD. Saya harap buku ini bermanfaat untuk siswa siswi Sekolah Dasar dalam memahami konsep luas.

Pendidikan

- 2012 - 2015

MA NU IBTIDAUl FALAH

Jurusan IPS

- 2015 - 2010

Universitas Muria Kudus

S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Keahlian

- Menulis
- Bercerita

Kesukaan

- Mendengarkan Musik
- Menonton Film
- Bersepeda
- Kuliner