















Table hasil ekstraksi ukuran citra

NO	Gambar	area	parameter	metric	eccentricity	keterangan
1		867.00 777.00 112.00 266.00 1684814.00	252.718 157.951 62.315 89.854 16985.9	10895 9764.07 1407.43 3342.65 2.1172e+07	0.750096 0.816038 0.882926 0.957205 0.570018	Tidak terbaca sempurna
2		30450.00 590.00 138.00	1342.4 309.03 79.93	382646 7414.16 1734.16	0.665392 0.788756 0.995172	Tidak terbaca sempurna
3		157.00 132.00 141.00 108.00 520.00	70.024 93.47 103.17 76.036 191.904	1972.92 1658.76 1771.86 1357.17 6534.51	0.920811 0.918918 0.995296 0.960011 0.967061	Tidak terbaca sempurna
4		104470.00	1175.31	1.31281e+06	0.729233	Terbaca sempurna
5		176248.00	1493.28	2.2148e+06	0.0611156	Terbaca sempurna
6		Citra tidak terbaca/ piring terbaca sebagai background				

7		70759.00	945.302	889184	0.032741	Terbaca sempurna
8		83063.00	1160.09	1.0438e+06	0.8327	Terbaca sempurna
9		2649.00 226.00 129.00 235.00 550.00	961.059 110.82 63.317 60.348 225.456	33288.3 2840 1621.06 2953.1 6911.5	0.917155 0.959334 0.935595 0.84533 0.982314	Tidak terbaca sempurna
10		24091.00 12262.00 125.00 327.00 973.00	2373.86 4586.27 67.799 204.415 214.413	302736 154089 1570.8 4109.2 12227.1	0.948366 0.862933 0.961459 0.813078 0.858598	Tidak terbaca sempurna
11		943.00 204939.00 2421.00	288.949 1836.83 318.626	11850.1 2.57534e+06 30423.2	0.989746 0.371587 0.812404	Tidak terbaca sempurna
12		23374.00	887.938	293726	0.941504	Terbaca menjadi 1 bentuk
13		13173.00	481.103	165537	0.891459	Terbaca sempurna
14		69196.00 7148.00	1466.69 844.223	869543 89824.4	0.9372 0.990298	Tidak terbaca sempurna

15		14869.00	487.38	186849	0.857956	Terbaca sempurna
16		13139.00	662.592	165110	0.590845	Terbaca menjadi satu bentuk
17		13266.00 195.00 1649.00 1961.00	2124.53 135.532 243.549 274.645	166705 2450.44 20721.9 24642.7	0.913198 0.996884 0.935496 0.894783	Tidak terbaca sempurna
18		126084.00	1446.12	1.58442e+06	0.827693	Tidak terbaca sempurna
19		181.00	68.724	2274.51	0.982291	Tidak terbaca sempurna
20		15815.00	914.318	198737	0.871457	Terbaca menjadi satu bentuk

Source Code :

```
function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)
% hObject      handle to pushbutton1 (see GCBO)
% eventdata    reserved - to be defined in a future version of MATLAB
% handles      structure with handles and user data (see GUIDATA)
```

```
% menampilkan pencarian gambar di dalam local komputer
[nama_file,nama_folder]=uigetfile(...
    {'*.bmp; *.jpeg; *.png; *.jpg', 'File citra (*.bmp, *.jpg, *.png)';
    '*.bmp' , 'File Bitmap (*.bmp)';
    '*.png' , 'File Png (*.png)';
    '*.jpg' , 'File Jpeg (*.jpg)';
    '*.*' , 'Semua File (*.*)'},...
    'Buka Citra asli');

%jika ada nama file yang terpilih maka akan mengeksekusi percabangan ini
if ~isequal(nama_file,0)
    %membaca citra rgb
    citra=imread(fullfile(nama_folder,nama_file));
    %menampilkan citra di axes
    axes(handles.axes1)
    imshow(citra)
    title('citra yang di olah')
    %simpan variabel i d dalam handles agar bisa di simpan
    handles.citra=citra;
    guidata(hObject,handles)
    set(handles.edit13,'string',nama_file)
else
    %jika tidak ada file maka akan kembali
    return
end

% --- Executes on button press in pushbutton2.
function pushbutton2_Callback(hObject, eventdata, handles)
% hObject      handle to pushbutton2 (see GCBO)
% eventdata    reserved - to be defined in a future version of MATLAB
% handles      structure with handles and user data (see GUIDATA)

%melakukan ekstraksi
ekstrak_citra=handles.citra;
%konversi ke hav
ekstrak_citra=rgb2hsv(ekstrak_citra);
h=ekstrak_citra(:,:,1);
s=ekstrak_citra(:,:,2);
v=ekstrak_citra(:,:,3);
%konversi ke binary dengan mengambil nilai citra saturation
binary_citra=im2bw(s,.25);
binary_citra=imfill(binary_citra,'holes');
binary_citra=bwareaopen(binary_citra,100);
%menampilkan citra binary ke dalam axes 2
axes(handles.axes2)
imshow(binary_citra)
title('citra binary')
%membaca ukuran citra berdasarkan nilai binary
[bonding,long]=bwboundaries(binary_citra,'noholes');
stats=regionprops(long,'ALL')
perimeter=cat(1,stats.Perimeter);
area=cat(1,stats.Area);
eccentricity=cat(1,stats.Eccentricity);
metric=4*pi*area/perimeter/perimeter;

set(handles.edit1,'string',num2str(area,'%0.2f'));
set(handles.edit6,'string',perimeter);
set(handles.edit4,'string',metric);
set(handles.edit12,'string',eccentricity);
```

