

periode_data	tanggal	pm_10	pm_duakomalima	so2	co	o3	no2	max	critical	categori	lokasi_spku
202212	44926.625	54	73	56	24	23	24	73	PM2,5	SEDANG	DKI4
202212	12/30/2022	40	64	57	21	17	24	64	PM2,5	SEDANG	DKI4
202207	7/6/2022	75	129	45	25	71	26	129	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202207	7/5/2022	66	110	47	16	61	23	110	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202207	7/4/2022	56	78	49	11	60	13	78	PM2,5	SEDANG	DKI4
202207	7/3/2022	78	126	48	17	126	25	126	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI2
202207	7/2/2022	81	137	47	18	106	29	137	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/1/2022	68	109	50	12	91	19	109	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/31/2022	85	148	51	25	74	37	148	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/30/2022	59	84	50	15	56	29	84	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/29/2022	58	82	49	16	55	29	82	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/28/2022	64	85	49	17	56	30	85	PM2,5	SEDANG	DKI5
202208	8/27/2022	80	130	50	25	57	37	130	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/26/2022	76	119	53	19	53	31	119	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/25/2022	64	98	50	12	66	19	98	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/24/2022	71	119	50	15	82	20	119	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/23/2022	76	116	49	17	81	27	116	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/22/2022	57	78	49	13	79	22	79	O3	SEDANG	DKI2
202208	8/21/2022	59	101	49	13	65	17	101	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/20/2022	76	117	50	14	69	18	117	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/19/2022	70	105	49	14	66	26	105	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/18/2022	64	89	49	25	84	28	89	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/17/2022	55	78	48	17	108	25	108	O3	TIDAK SEHAT	DKI2
202208	8/16/2022	61	89	51	15	181	33	181	O3	TIDAK SEHAT	DKI2
202208	8/15/2022	64	84	50	17	63	28	84	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/14/2022	68	93	50	14	80	20	93	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/13/2022	58	77	48	21	76	36	77	PM2,5	SEDANG	DKI5
202208	8/12/2022	65	94	49	17	97	25	97	O3	SEDANG	DKI2

202208	8/11/2022	74	107	52	19	80	27	107	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/10/2022	73	116	49	19	82	29	116	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/9/2022	61	88	50	14	103	21	103	O3	TIDAK SEHAT	DKI2
202208	8/8/2022	60	84	48	18	97	27	97	O3	SEDANG	DKI2
202208	8/7/2022	76	119	50	18	114	29	119	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/6/2022	69	101	49	19	87	29	101	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/5/2022	60	82	47	17	79	26	82	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/4/2022	69	99	48	15	82	20	99	PM2,5	SEDANG	DKI4
202208	8/3/2022	82	141	51	19	129	24	141	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202208	8/2/2022	67	113	50	15	84	28	113	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/1/2022	83	130	51	15	42	25	130	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/30/2022	71	103	51	14	45	23	103	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/29/2022	62	100	51	14	50	21	100	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/28/2022	62	92	51	13	55	24	92	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/27/2022	63	86	51	14	58	26	86	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/26/2022	57	79	51	14	56	26	79	PM2,5	SEDANG	DKI5
202209	9/25/2022	58	94	50	14	48	25	94	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/24/2022	57	83	50	17	39	33	83	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/23/2022	73	97	50	24	50	45	97	PM2,5	SEDANG	DKI2
202209	9/22/2022	63	90	50	16	37	24	90	PM2,5	SEDANG	DKI5
202209	9/21/2022	69	112	50	17	42	32	112	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/20/2022	66	110	51	21	37	41	110	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/19/2022	70	113	51	17	46	28	113	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/18/2022	72	113	51	21	43	33	113	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/17/2022	70	103	51	19	49	35	103	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/16/2022	62	100	51	18	52	33	100	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/15/2022	78	117	51	26	34	39	117	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/14/2022	67	113	53	18	42	38	113	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/13/2022	59	81	52	18	45	32	81	PM2,5	SEDANG	DKI1

202209	9/12/2022	53	79	52	18	35	27	79	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/11/2022	64	88	51	20	37	34	88	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/10/2022	56	72	48	22	41	39	72	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/9/2022	71	91	49	28	32	43	91	PM2,5	SEDANG	DKI5
202209	9/8/2022	61	87	48	26	32	45	87	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/7/2022	55	79	49	15	38	21	79	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/6/2022	63	86	51	12	43	17	86	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/5/2022	59	105	51	15	45	23	105	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/4/2022	42	76	50	9	33	14	76	PM2,5	SEDANG	DKI4
202209	9/3/2022	64	102	50	18	37	31	102	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202209	9/2/2022	71	108	51	21	35	32	108	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202210	10/26/2022	39	43	51	11	27	17	51	SO2	SEDANG	DKI4
202210	10/25/2022	27	53	51	9	30	19	53	PM2,5	SEDANG	DKI2
202210	10/24/2022	41	57	50	10	31	18	57	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/23/2022	52	66	51	11	45	21	66	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/22/2022	58	82	51	19	39	41	82	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/21/2022	52	67	50	16	31	27	67	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/20/2022	67	88	51	28	47	45	88	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/19/2022	64	92	51	22	42	44	92	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/18/2022	59	79	50	16	45	35	79	PM2,5	SEDANG	DKI1
202210	10/17/2022	56	85	51	13	54	25	85	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/16/2022	62	93	51	19	52	36	93	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/15/2022	55	78	51	13	58	27	78	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/14/2022	67	94	50	28	47	45	94	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/13/2022	63	91	52	17	54	36	91	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/12/2022	70	97	54	27	44	42	97	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/11/2022	77	126	51	23	59	45	126	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202210	10/10/2022	54	74	50	14	38	25	74	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/9/2022	58	95	50	24	39	35	95	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/8/2022	35	61	50	17	28	25	61	PM2,5	SEDANG	DKI5
202210	10/7/2022	51	66	53	17	35	34	66	PM2,5	SEDANG	DKI1
202210	10/6/2022	61	89	51	20	39	32	89	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/5/2022	51	68	50	22	36	42	68	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/4/2022	67	98	51	15	40	33	98	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/3/2022	56	76	51	18	38	35	76	PM2,5	SEDANG	DKI5
202210	10/2/2022	54	79	50	12	43	19	79	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/1/2022	80	128	52	14	39	21	128	PM2,5	TIDAK SEHAT	DKI4
202210	10/27/2022	41	66	51	18	35	27	66	PM2,5	SEDANG	DKI4
202210	10/28/2022	54	77	51	16	33	32	77	PM2,5	SEDANG	DKI4

DATA ASLI

U1	U2	U1^2	U2^2	Jarak D1	Jarak D2	F.Objektif
0.465517241	0.285714286	0.916666667	0.789473684	0.036585366	0.34375	2.837707244
0.224137931	0.2	1	0.631578947	0	0.34375	2.399466878
0.827586207	0.819047619	0	0.842105263	0.329268293	0.40625	3.224257382
0.672413793	0.638095238	0.166666667	0.368421053	0.268292683	0.3125	2.426389433
0.5	0.333333333	0.333333333	0.105263158	0.262195122	0	1.534124947
0.879310345	0.79047619	0.25	0.421052632	0.664634146	0.375	3.380473313
0.931034483	0.895238095	0.166666667	0.473684211	0.542682927	0.5	3.509306382
0.706896552	0.628571429	0.416666667	0.157894737	0.451219512	0.1875	2.548748896
1	1	0.5	0.842105263	0.347560976	0.75	4.439666239
0.551724138	0.39047619	0.416666667	0.315789474	0.237804878	0.5	2.412461347
0.534482759	0.371428571	0.333333333	0.368421053	0.231707317	0.5	2.339373033
0.637931034	0.4	0.333333333	0.421052632	0.237804878	0.53125	2.561371877
0.913793103	0.828571429	0.416666667	0.842105263	0.243902439	0.75	3.995038901
0.844827586	0.723809524	0.666666667	0.526315789	0.219512195	0.5625	3.543631761
0.637931034	0.523809524	0.416666667	0.157894737	0.298780488	0.1875	2.22258245
0.75862069	0.723809524	0.416666667	0.315789474	0.396341463	0.21875	2.829977817
0.844827586	0.695238095	0.333333333	0.421052632	0.390243902	0.4375	3.122195549
0.517241379	0.333333333	0.333333333	0.210526316	0.37804878	0.28125	2.053733142
0.551724138	0.552380952	0.333333333	0.210526316	0.292682927	0.125	2.065647666
0.844827586	0.704761905	0.416666667	0.263157895	0.317073171	0.15625	2.702737223
0.74137931	0.59047619	0.333333333	0.263157895	0.298780488	0.40625	2.633377217
0.637931034	0.438095238	0.333333333	0.842105263	0.408536585	0.46875	3.128751454
0.482758621	0.333333333	0.25	0.421052632	0.554878049	0.375	2.417022634
0.586206897	0.438095238	0.5	0.315789474	1	0.625	3.465091608

0.637931034	0.39047619	0.416666667	0.421052632	0.280487805	0.46875	2.615364328
0.706896552	0.476190476	0.416666667	0.263157895	0.384146341	0.21875	2.465807931
0.534482759	0.323809524	0.25	0.631578947	0.359756098	0.71875	2.818377327
0.655172414	0.485714286	0.333333333	0.421052632	0.487804878	0.375	2.758077542
0.810344828	0.60952381	0.583333333	0.526315789	0.384146341	0.4375	3.351164101
0.793103448	0.695238095	0.333333333	0.526315789	0.396341463	0.5	3.24433213
0.586206897	0.428571429	0.416666667	0.263157895	0.524390244	0.25	2.46899313
0.568965517	0.39047619	0.25	0.473684211	0.487804878	0.4375	2.608430796
0.844827586	0.723809524	0.416666667	0.473684211	0.591463415	0.5	3.550451402
0.724137931	0.552380952	0.333333333	0.526315789	0.426829268	0.5	3.062997275
0.568965517	0.371428571	0.166666667	0.421052632	0.37804878	0.40625	2.312412167
0.724137931	0.533333333	0.25	0.315789474	0.396341463	0.21875	2.438352201
0.948275862	0.933333333	0.5	0.526315789	0.682926829	0.34375	3.934601814
0.689655172	0.666666667	0.416666667	0.315789474	0.408536585	0.46875	2.966064565
0.965517241	0.828571429	0.5	0.315789474	0.152439024	0.375	3.137317168
0.75862069	0.571428571	0.5	0.263157895	0.170731707	0.3125	2.576438863
0.603448276	0.542857143	0.5	0.263157895	0.201219512	0.25	2.360682826
0.603448276	0.466666667	0.5	0.210526316	0.231707317	0.34375	2.356098575
0.620689655	0.40952381	0.5	0.263157895	0.25	0.40625	2.449621359
0.517241379	0.342857143	0.5	0.263157895	0.237804878	0.40625	2.267311295
0.534482759	0.485714286	0.416666667	0.263157895	0.18902439	0.375	2.264045996
0.517241379	0.380952381	0.416666667	0.421052632	0.134146341	0.625	2.4950594
0.793103448	0.514285714	0.416666667	0.789473684	0.201219512	1	3.714749026
0.620689655	0.447619048	0.416666667	0.368421053	0.12195122	0.34375	2.319097642
0.724137931	0.657142857	0.416666667	0.421052632	0.152439024	0.59375	2.965189111
0.672413793	0.638095238	0.5	0.631578947	0.12195122	0.875	3.439039198
0.74137931	0.666666667	0.5	0.421052632	0.176829268	0.46875	2.974677877
0.775862069	0.666666667	0.5	0.631578947	0.158536585	0.625	3.357644268
0.74137931	0.571428571	0.5	0.526315789	0.195121951	0.6875	3.221745622
0.603448276	0.542857143	0.5	0.473684211	0.213414634	0.625	2.958404263

0.879310345	0.704761905	0.5	0.894736842	0.103658537	0.8125	3.894967628
0.689655172	0.666666667	0.666666667	0.473684211	0.152439024	0.78125	3.430361741
0.551724138	0.361904762	0.583333333	0.473684211	0.170731707	0.59375	2.735128151
0.448275862	0.342857143	0.583333333	0.473684211	0.109756098	0.4375	2.395406646
0.637931034	0.428571429	0.5	0.578947368	0.12195122	0.65625	2.923651051
0.5	0.276190476	0.25	0.684210526	0.146341463	0.8125	2.669242466
0.75862069	0.457142857	0.333333333	1	0.091463415	0.9375	3.578060295
0.586206897	0.419047619	0.25	0.894736842	0.091463415	1	3.241454772
0.482758621	0.342857143	0.333333333	0.315789474	0.12804878	0.25	1.852787351
0.620689655	0.40952381	0.5	0.157894737	0.158536585	0.125	1.971644787
0.551724138	0.59047619	0.5	0.315789474	0.170731707	0.3125	2.441221509
0.25862069	0.314285714	0.416666667	0	0.097560976	0.03125	1.118384046
0.637931034	0.561904762	0.416666667	0.473684211	0.12195122	0.5625	2.774637893
0.75862069	0.619047619	0.5	0.631578947	0.109756098	0.59375	3.212753354
0.206896552	0	0.5	0.105263158	0.06097561	0.125	0.998135319
0	0.095238095	0.5	0	0.079268293	0.1875	0.862006388
0.24137931	0.133333333	0.416666667	0.052631579	0.085365854	0.15625	1.085626743
0.431034483	0.219047619	0.5	0.105263158	0.170731707	0.25	1.676076967
0.534482759	0.371428571	0.5	0.526315789	0.134146341	0.875	2.941373461
0.431034483	0.228571429	0.416666667	0.368421053	0.085365854	0.4375	1.967559484
0.689655172	0.428571429	0.5	1	0.182926829	1	3.80115343
0.637931034	0.466666667	0.5	0.684210526	0.152439024	0.96875	3.409997252
0.551724138	0.342857143	0.416666667	0.368421053	0.170731707	0.6875	2.537900707
0.5	0.4	0.5	0.210526316	0.225609756	0.375	2.211136072
0.603448276	0.476190476	0.5	0.526315789	0.213414634	0.71875	3.038119176
0.482758621	0.333333333	0.5	0.210526316	0.25	0.4375	2.21411827
0.689655172	0.485714286	0.416666667	1	0.182926829	1	3.774962954
0.620689655	0.457142857	0.583333333	0.421052632	0.225609756	0.71875	3.026578233
0.74137931	0.514285714	0.75	0.947368421	0.164634146	0.90625	4.023917592
0.862068966	0.79047619	0.5	0.736842105	0.256097561	1	4.145484822
0.465517241	0.295238095	0.416666667	0.263157895	0.12804878	0.375	1.943628679
0.534482759	0.495238095	0.416666667	0.789473684	0.134146341	0.6875	3.057507546
0.137931034	0.171428571	0.416666667	0.421052632	0.067073171	0.375	1.589152075
0.413793103	0.219047619	0.666666667	0.421052632	0.109756098	0.65625	2.486566118
0.586206897	0.438095238	0.5	0.578947368	0.134146341	0.59375	2.831145845
0.413793103	0.238095238	0.416666667	0.684210526	0.115853659	0.90625	2.774869193
0.689655172	0.523809524	0.5	0.315789474	0.140243902	0.625	2.794498072
0.5	0.314285714	0.5	0.473684211	0.12804878	0.6875	2.603518705

0.465517241	0.342857143	0.416666667	0.157894737	0.158536585	0.1875	1.728972373
0.913793103	0.80952381	0.583333333	0.263157895	0.134146341	0.25	2.953954483
0.24137931	0.219047619	0.5	0.473684211	0.109756098	0.4375	1.981367237
0.465517241	0.323809524	0.5	0.368421053	0.097560976	0.59375	2.349058793
0.448275862	0.40952381	0.5	0.315789474	0.146341463	0.5	2.319930609
						0.173469388

(u1)^m	(u2)^m	(u1)^m.X	(u2)^m.X	d1^2	d2^2	u1 Baru	u2 Baru
0.1	0.9	0.004655172	0.377068966	0.416155	0.522874	0.556824	0.443176
0.2	0.8	0.008965517	0.143448276	0.581848	0.732843	0.557426	0.442574
0.3	0.7	0.074482759	0.405517241	0.596828	0.484512	0.448066	0.551934
0.4	0.6	0.107586207	0.242068966	0.203037	0.107989	0.347203	0.652797
0.5	0.5	0.125	0.125	0.471299	0.364138	0.435865	0.564135
0.6	0.4	0.316551724	0.140689655	0.50856	0.30976	0.378531	0.621469
0.7	0.3	0.456206897	0.083793103	0.536418	0.368425	0.40717	0.59283
0.8	0.2	0.452413793	0.028275862	0.340958	0.184365	0.350956	0.649044
0.9	0.1	0.81	0.01	0.6875	0.640058	0.482132	0.517868
0.1	0.9	0.005517241	0.446896552	0.033247	0.042207	0.559376	0.440624
0.11	0.89	0.006467241	0.423363793	0.039213	0.050475	0.562782	0.437218
0.12	0.88	0.009186207	0.494013793	0.02807	0.03167	0.530131	0.469869
0.13	0.87	0.015443103	0.69165	0.443296	0.441051	0.498731	0.501269
0.14	0.86	0.016558621	0.624834483	0.18914	0.173218	0.478031	0.521969
0.15	0.85	0.014353448	0.460905172	0.245477	0.141223	0.3652	0.6348
0.17	0.83	0.021924138	0.522613793	0.2808	0.134711	0.324206	0.675794
0.18	0.82	0.027372414	0.568062069	0.201046	0.09446	0.319656	0.680344
0.19	0.81	0.018672414	0.339362069	0.206164	0.137628	0.400324	0.599676
0.2	0.8	0.022068966	0.353103448	0.281409	0.169672	0.376145	0.623855
0.21	0.79	0.037256897	0.527256897	0.345565	0.191371	0.356413	0.643587
0.22	0.78	0.035882759	0.451055172	0.134375	0.055697	0.293031	0.706969
0.23	0.77	0.033746552	0.37822931	0.22024	0.195181	0.46984	0.53016
0.24	0.76	0.027806897	0.278841379	0.236242	0.160371	0.404351	0.595649
0.25	0.75	0.036637931	0.329741379	0.687392	0.558338	0.448201	0.551799
0.26	0.74	0.043124138	0.349331034	0.026046	0.014875	0.363506	0.636494
0.27	0.73	0.051532759	0.376705172	0.205285	0.0924	0.310394	0.689606
0.28	0.72	0.041903448	0.277075862	0.152542	0.197072	0.563684	0.436316
0.29	0.71	0.0551	0.330272414	0.145511	0.051881	0.262834	0.737166
0.3	0.7	0.072931034	0.397068966	0.145975	0.079573	0.352799	0.647201
0.31	0.69	0.076217241	0.377596552	0.171388	0.089266	0.342468	0.657532
0.32	0.68	0.060027586	0.271062069	0.244274	0.128592	0.344874	0.655126
0.33	0.67	0.061960345	0.255408621	0.152568	0.090059	0.371182	0.628818
0.34	0.66	0.097662069	0.368006897	0.310829	0.181121	0.36817	0.63183
0.35	0.65	0.088706897	0.305948276	0.111484	0.047244	0.297642	0.702358
0.26	0.74	0.038462069	0.311565517	0.153989	0.100789	0.395595	0.604405
0.37	0.63	0.099134483	0.287410345	0.246849	0.113388	0.314759	0.685241
0.38	0.62	0.136931034	0.364517241	0.658034	0.44964	0.405932	0.594068
0.39	0.61	0.104896552	0.25662069	0.136335	0.055056	0.287662	0.712338
0.4	0.6	0.154482759	0.347586207	0.343537	0.250822	0.422004	0.577996
0.41	0.59	0.127524138	0.264075862	0.142425	0.083716	0.370193	0.629807
0.42	0.58	0.106448276	0.203	0.138374	0.082565	0.373702	0.676798
0.43	0.57	0.111577586	0.196060345	0.108767	0.071506	0.396655	0.603345
0.44	0.56	0.120165517	0.194648276	0.068107	0.047348	0.410099	0.589901
0.45	0.55	0.104741379	0.156465517	0.079285	0.081328	0.50636	0.49364
0.46	0.54	0.113096552	0.155855172	0.075115	0.056693	0.430119	0.569881
0.47	0.53	0.114258621	0.145293103	0.022097	0.090741	0.804168	0.195832
0.48	0.52	0.182731034	0.214455172	0.363186	0.469022	0.563588	0.436412
0.49	0.51	0.149027586	0.161441379	0.058986	0.047821	0.447733	0.552267
0.5	0.5	0.181034483	0.181034483	0.070026	0.072053	0.507134	0.492866
0.51	0.49	0.174894828	0.161446552	0.184141	0.278911	0.602332	0.397668
0.52	0.48	0.200468966	0.170813793	0.08103	0.05478	0.403358	0.596642
0.53	0.47	0.217939655	0.171387931	0.120784	0.13929	0.53558	0.46442
0.54	0.46	0.216186207	0.156875862	0.064868	0.097371	0.600169	0.399881
0.55	0.45	0.182543103	0.122198276	0.016534	0.049275	0.748762	0.251238
0.56	0.44	0.275751724	0.170234483	0.418496	0.486362	0.5375	0.4625
0.57	0.43	0.224068966	0.127517241	0.153932	0.220649	0.589055	0.410945
0.58	0.42	0.1856	0.097324138	0.025376	0.093273	0.786122	0.213878
0.59	0.41	0.156044828	0.075355172	0.06179	0.124735	0.668729	0.331271
0.6	0.4	0.229655172	0.102068966	0.034861	0.107973	0.755932	0.244068
0.61	0.39	0.18605	0.07605	0.205263	0.327208	0.614509	0.385491
0.62	0.38	0.291613793	0.109544828	0.499872	0.632408	0.558526	0.441474
0.63	0.37	0.232665517	0.080251724	0.44868	0.607498	0.575185	0.424815
0.64	0.36	0.197737931	0.062565517	0.152974	0.14013	0.47809	0.52191
0.67	0.33	0.278627586	0.067593103	0.276996	0.210311	0.431578	0.568422
0.68	0.32	0.255117241	0.056496552	0.098152	0.066199	0.40279	0.59721
0.69	0.31	0.12312931	0.024853448	0.613821	0.580304	0.485966	0.514034
0.7	0.3	0.312586207	0.057413793	0.022457	0.048681	0.684322	0.315678
0.71	0.29	0.38242069	0.0638	0.097677	0.127321	0.565875	0.434125
0.72	0.28	0.107255172	0.01622069	0.667923	0.715398	0.51716	0.48284
0.73	0.27	0	0	0.820997	0.886819	0.519271	0.480729
0.74	0.26	0.13217931	0.016317241	0.550953	0.571438	0.509126	0.490874
0.75	0.25	0.242456897	0.026939655	0.294425	0.292921	0.49872	0.50128
0.76	0.24	0.308717241	0.030786207	0.123866	0.256425	0.674287	0.325713
0.77	0.23	0.255560345	0.022801724	0.106497	0.170498	0.615527	0.384473
0.78	0.22	0.419586207	0.03337931	0.507399	0.658119	0.564658	0.435342
0.79	0.21	0.398132759	0.028132759	0.232363	0.366651	0.612091	0.387909
0.8	0.2	0.353103448	0.022068966	0.043842	0.114691	0.723453	0.276547
0.81	0.19	0.32805	0.01805	0.104967	0.095783	0.477126	0.522874
0.82	0.18	0.405758621	0.019551724	0.036167	0.099033	0.732496	0.267504
0.83	0.17	0.332572414	0.013951724	0.104185	0.112464	0.519108	0.480892
0.84	0.16	0.48662069	0.017655172	0.509177	0.647278	0.559708	0.440292
0.85	0.15	0.448448276	0.013965517	0.047674	0.108055	0.693867	0.306133
0.86	0.14	0.548324138	0.014531034	0.474882	0.609777	0.562183	0.437817
0.87	0.13	0.6525	0.014568966	0.479106	0.537566	0.528751	0.471249
0.89	0.11	0.368736207	0.005632759	0.113506	0.137539	0.547866	0.452134
0.9	0.1	0.432931034	0.005344828	0.135926	0.224606	0.622985	0.377015
0.91	0.09	0.11422069	0.001117241	0.323494	0.424118	0.567297	0.432703
0.92	0.08	0.350234483	0.002648276	0.142175	0.272225	0.656915	0.343085
0.93	0.07	0.507010345	0.002872414	0.020105	0.082905	0.804828	0.195172
0.94	0.06	0.365627586	0.001489655	0.259121	0.434778	0.626572	0.373428
0.95	0.05	0.622413793	0.001724138	0.047855	0.078144	0.620195	0.379805
0.96	0.04	0.4608	0.0008	0.049989	0.151955	0.752461	0.247539
0.97	0.03	0.438005172	0.000418966	0.251018	0.2178	0.464572	0.535428
0.98	0.02	0.877606897	0.000365517	0.38372	0.280389	0.422203	0.577797
0.99	0.01	0.236575862	2.41379E-05	0.189098	0.285119	0.601242	0.398758
0.1	0.9	0.004655172	0.377068966	0.050051	0.13583	0.730735	0.269265
0.101	0.899	0.004572862	0.362297	0.045923	0.091317	0.665382	0.334618
							1

U1	U2	U1^2	U2^2	Jarak D1	Jarak D2	F.Objektif
0.46552	0.28571	0.916666667	0.789473684	0.03659	0.34375	2.83770724
0.22414	0.2	1	0.631578947	0	0.34375	2.39946688
0.82759	0.81905	0	0.842105263	0.32927	0.40625	3.22425738
0.67241	0.6381	0.166666667	0.368421053	0.26829	0.3125	2.42638943
0.5	0.33333	0.333333333	0.105263158	0.2622	0	1.53412495
0.87931	0.79048	0.25	0.421052632	0.66463	0.375	3.38047331
0.93103	0.89524	0.166666667	0.473684211	0.54268	0.5	3.50930638
0.7069	0.62857	0.416666667	0.157894737	0.45122	0.1875	2.5487489
1	1	0.5	0.842105263	0.34756	0.75	4.43966624
0.55172	0.39048	0.416666667	0.315789474	0.2378	0.5	2.41246135
0.53448	0.37143	0.333333333	0.368421053	0.23171	0.5	2.33937303
0.63793	0.4	0.333333333	0.421052632	0.2378	0.53125	2.56137188
0.91379	0.82857	0.416666667	0.842105263	0.2439	0.75	3.9950389
0.84483	0.72381	0.666666667	0.526315789	0.21951	0.5625	3.54363176
0.63793	0.52381	0.416666667	0.157894737	0.29878	0.1875	2.22258245
0.75862	0.72381	0.416666667	0.315789474	0.39634	0.21875	2.82997782
0.84483	0.69524	0.333333333	0.421052632	0.39024	0.4375	3.12219555
0.51724	0.33333	0.333333333	0.210526316	0.37805	0.28125	2.05373314
0.55172	0.55238	0.333333333	0.210526316	0.29268	0.125	2.06564767
0.84483	0.70476	0.416666667	0.263157895	0.31707	0.15625	2.70273722
0.74138	0.59048	0.333333333	0.263157895	0.29878	0.40625	2.63337722
0.63793	0.4381	0.333333333	0.842105263	0.40854	0.46875	3.12875145
0.48276	0.33333	0.25	0.421052632	0.55488	0.375	2.41702263
0.58621	0.4381	0.5	0.315789474	1	0.625	3.46509161

0.63793	0.39048	0.416666667	0.421052632	0.28049	0.46875	2.61536433
0.7069	0.47619	0.416666667	0.263157895	0.38415	0.21875	2.46580793
0.53448	0.32381	0.25	0.631578947	0.35976	0.71875	2.81837733
0.65517	0.48571	0.333333333	0.421052632	0.4878	0.375	2.75807754
0.81034	0.60952	0.583333333	0.526315789	0.38415	0.4375	3.3511641
0.7931	0.69524	0.333333333	0.526315789	0.39634	0.5	3.24433213
0.58621	0.42857	0.416666667	0.263157895	0.52439	0.25	2.46899313
0.56897	0.39048	0.25	0.473684211	0.4878	0.4375	2.6084308
0.84483	0.72381	0.416666667	0.473684211	0.59146	0.5	3.5504514
0.72414	0.55238	0.333333333	0.526315789	0.42683	0.5	3.06299727
0.56897	0.37143	0.166666667	0.421052632	0.37805	0.40625	2.31241217
0.72414	0.53333	0.25	0.315789474	0.39634	0.21875	2.4383522
0.94828	0.93333	0.5	0.526315789	0.68293	0.34375	3.93460181
0.68966	0.66667	0.416666667	0.315789474	0.40854	0.46875	2.96606456
0.96552	0.82857	0.5	0.315789474	0.15244	0.375	3.13731717
0.75862	0.57143	0.5	0.263157895	0.17073	0.3125	2.57643886
0.60345	0.54286	0.5	0.263157895	0.20122	0.25	2.36068283
0.60345	0.46667	0.5	0.210526316	0.23171	0.34375	2.35609858
0.62069	0.40952	0.5	0.263157895	0.25	0.40625	2.44962136
0.51724	0.34286	0.5	0.263157895	0.2378	0.40625	2.26731129
0.53448	0.48571	0.416666667	0.263157895	0.18902	0.375	2.264046
0.51724	0.38095	0.416666667	0.421052632	0.13415	0.625	2.4950594
0.7931	0.51429	0.416666667	0.789473684	0.20122	1	3.71474903
0.62069	0.44762	0.416666667	0.368421053	0.12195	0.34375	2.31909764
0.72414	0.65714	0.416666667	0.421052632	0.15244	0.59375	2.96518911
0.67241	0.6381	0.5	0.631578947	0.12195	0.875	3.4390392
0.74138	0.66667	0.5	0.421052632	0.17683	0.46875	2.97467788
0.77586	0.66667	0.5	0.631578947	0.15854	0.625	3.35764427
0.74138	0.57143	0.5	0.526315789	0.19512	0.6875	3.22174562

0.60345	0.54286	0.5	0.473684211	0.21341	0.625	2.95840426
0.87931	0.70476	0.5	0.894736842	0.10366	0.8125	3.89496763
0.68966	0.66667	0.666666667	0.473684211	0.15244	0.78125	3.43036174
0.55172	0.3619	0.583333333	0.473684211	0.17073	0.59375	2.73512815
0.44828	0.34286	0.583333333	0.473684211	0.10976	0.4375	2.39540665
0.63793	0.42857	0.5	0.578947368	0.12195	0.65625	2.92365105
0.5	0.27619	0.25	0.684210526	0.14634	0.8125	2.66924247
0.75862	0.45714	0.333333333	1	0.09146	0.9375	3.57806029
0.58621	0.41905	0.25	0.894736842	0.09146	1	3.24145477
0.48276	0.34286	0.333333333	0.315789474	0.12805	0.25	1.85278735
0.62069	0.40952	0.5	0.157894737	0.15854	0.125	1.97164479
0.55172	0.59048	0.5	0.315789474	0.17073	0.3125	2.44122151
0.25862	0.31429	0.416666667	0	0.09756	0.03125	1.11838405
0.63793	0.5619	0.416666667	0.473684211	0.12195	0.5625	2.77463789
0.75862	0.61905	0.5	0.631578947	0.10976	0.59375	3.21275335
0.2069	0	0.5	0.105263158	0.06098	0.125	0.99813532
0	0.09524	0.5	0	0.07927	0.1875	0.86200639
0.24138	0.13333	0.416666667	0.052631579	0.08537	0.15625	1.08562674
0.43103	0.21905	0.5	0.105263158	0.17073	0.25	1.67607697
0.53448	0.37143	0.5	0.526315789	0.13415	0.875	2.94137346
0.43103	0.22857	0.416666667	0.368421053	0.08537	0.4375	1.96755948
0.68966	0.42857	0.5	1	0.18293	1	3.80115343
0.63793	0.46667	0.5	0.684210526	0.15244	0.96875	3.40999725
0.55172	0.34286	0.416666667	0.368421053	0.17073	0.6875	2.53790071
0.5	0.4	0.5	0.210526316	0.22561	0.375	2.21113607
0.60345	0.47619	0.5	0.526315789	0.21341	0.71875	3.03811918
0.48276	0.33333	0.5	0.210526316	0.25	0.4375	2.21411827
0.68966	0.48571	0.416666667	1	0.18293	1	3.77496295
0.62069	0.45714	0.583333333	0.421052632	0.22561	0.71875	3.02657823
0.74138	0.51429	0.75	0.947368421	0.16463	0.90625	4.02391759
0.86207	0.79048	0.5	0.736842105	0.2561	1	4.14548482
0.46552	0.29524	0.416666667	0.263157895	0.12805	0.375	1.94362868
0.53448	0.49524	0.416666667	0.789473684	0.13415	0.6875	3.05750755
0.13793	0.17143	0.416666667	0.421052632	0.06707	0.375	1.58915207
0.41379	0.21905	0.666666667	0.421052632	0.10976	0.65625	2.48656612

0.58621	0.4381	0.5	0.578947368	0.13415	0.59375	2.83114584
0.41379	0.2381	0.416666667	0.684210526	0.11585	0.90625	2.77486919
0.68966	0.52381	0.5	0.315789474	0.14024	0.625	2.79449807
0.5	0.31429	0.5	0.473684211	0.12805	0.6875	2.60351871
0.46552	0.34286	0.416666667	0.157894737	0.15854	0.1875	1.72897237
0.91379	0.80952	0.583333333	0.263157895	0.13415	0.25	2.95395448
0.24138	0.21905	0.5	0.473684211	0.10976	0.4375	1.98136724
0.46552	0.32381	0.5	0.368421053	0.09756	0.59375	2.34905879
0.44828	0.40952	0.5	0.315789474	0.14634	0.5	2.31993061

(u1)^m	(u2)^m	(u1)^m.X	(u2)^m.X	d1^2	d2^2	u1 Baru	u2 Baru	Selisih
0.31005271	0.196405171	16.7428463	0.09142999	0.3938729	1.88139	0.826889	0.1731111	0.36137165
0.31072358	0.195871876	12.4289432	0.04390232	0.5570283	1.60729	0.742632	0.2573685	0.51849359
0.2007635	0.304630698	15.0572625	0.25210816	0.6349172	2.33834	0.786457	0.2135429	0.04112916
0.12054973	0.426144286	7.95628221	0.2865453	0.2662955	1.19245	0.81745	0.1825504	0.14503579
0.1899785	0.318248031	10.6387963	0.15912402	0.565708	0.55205	0.49389	0.5061101	0.00611006
0.14328608	0.386223121	11.1763144	0.33960999	0.5849319	2.22019	0.791477	0.2085229	0.08783329
0.16578727	0.351447616	13.4287686	0.32720985	0.5989336	2.46494	0.804517	0.1954827	0.12651723
0.1231701	0.421258142	8.37556672	0.29778593	0.4337793	1.3321	0.754355	0.2456447	0.04745877
0.23245122	0.268187316	19.7583536	0.26818732	0.6851842	3.64244	0.841672	0.158328	0.15832802
0.3129015	0.194149519	18.4611883	0.10711698	0.054627	1.03676	0.949947	0.050053	0.39822291
0.31672329	0.191159806	18.3699507	0.10217162	0.0575482	0.97416	0.944221	0.0557793	0.40973798
0.28103923	0.220776568	17.9865104	0.14084022	0.0431398	1.19413	0.965133	0.0348669	0.32720207
0.24873269	0.251270527	19.8986155	0.22960927	0.4288793	3.02629	0.875873	0.1241269	0.03791999
0.22851341	0.272451882	17.3670193	0.23017487	0.2046117	2.32368	0.919071	0.0809289	0.07424352
0.13337116	0.402970825	8.53575446	0.2570676	0.3259972	1.0043	0.754944	0.2450559	0.11701309
0.10510967	0.456697246	7.46278634	0.34645998	0.3628501	1.57768	0.813015	0.1869852	0.05439406
0.10217986	0.462868176	7.76566905	0.3910438	0.2525125	1.82918	0.878699	0.1213014	0.03387104
0.1602593	0.359611318	9.13477989	0.18600585	0.2643173	0.7561	0.740973	0.2590274	0.22373118
0.14148515	0.389194911	8.34762392	0.21472823	0.3670008	0.86624	0.702411	0.2975893	0.15068654
0.12703046	0.4142038	9.65431515	0.3499308	0.4371207	1.57824	0.783105	0.216895	0.06172259
0.08586705	0.499805439	6.01069379	0.37054541	0.1897819	1.33298	0.87537	0.1246302	0.13399044
0.22074944	0.281069833	14.1279643	0.17930317	0.2204973	1.80576	0.89118	0.1088197	0.25324923
0.16349953	0.354798029	8.99247411	0.17128181	0.2759245	1.03247	0.789112	0.2108883	0.30635306
0.20088451	0.304481673	12.2539553	0.17848926	0.7214723	2.27591	0.7593	0.2407005	0.17309262
0.13213689	0.405124118	8.45676124	0.25844125	0.0471804	1.20872	0.962433	0.0375669	0.32450208
0.09634446	0.47555638	6.55142327	0.33616917	0.2768294	1.16474	0.807967	0.1920329	0.10107053
0.31773954	0.190371742	18.4288931	0.10175041	0.1306211	1.49794	0.919794	0.0802063	0.38531091
0.06908174	0.543413635	4.49031304	0.35602962	0.1924858	1.33214	0.873749	0.1262508	0.21857677
0.12446724	0.418868939	9.21057583	0.33942828	0.1775878	1.98444	0.91786	0.0821395	0.10751565

0.11728459	0.432347843	8.56177474	0.34289656	0.2069184	1.90758	0.902143	0.0978572	0.10903937
0.11893819	0.429189852	7.25522982	0.25159405	0.311652	1.10766	0.78042	0.2195796	0.19421352
0.13777581	0.395412534	8.26654845	0.2249761	0.183786	1.19243	0.866456	0.1335444	0.29749003
0.1355492	0.39920906	10.3017393	0.33726283	0.3573001	2.23545	0.862193	0.1378073	0.01736508
0.08859085	0.493306538	6.11276894	0.35722198	0.1391383	1.6498	0.922223	0.0777769	0.19808519
0.15649527	0.365305616	9.38971593	0.2078463	0.1901783	0.9747	0.83674	0.1632596	0.26777484
0.09907353	0.46955457	6.83607361	0.34002227	0.3230051	1.17598	0.784518	0.2154824	0.06037971
0.16478045	0.35291729	13.5119966	0.33466295	0.7332169	2.8819	0.79718	0.2028197	0.15109558
0.08274969	0.507424782	5.544229	0.34994813	0.1847273	1.58003	0.895324	0.1046757	0.20566914
0.17808746	0.334079256	14.7812595	0.32255928	0.4067134	2.13234	0.839817	0.1601831	0.12570034
0.13704282	0.396656921	9.73004018	0.30091215	0.1992721	1.34809	0.871219	0.1287815	0.11259781
0.13965312	0.392249286	8.65849371	0.23670216	0.1984293	1.08109	0.844918	0.1550818	0.24146996
0.15733512	0.364025291	9.75477757	0.21967043	0.158706	1.0481	0.868491	0.131509	0.26504275
0.16818093	0.347983567	10.5953984	0.2159898	0.1050662	1.09976	0.912795	0.0872047	0.29210562
0.2564001	0.243680789	14.6148058	0.12604179	0.1099158	0.92593	0.893888	0.106112	0.37664667
0.1850024	0.324764289	10.7301394	0.17358091	0.1177264	0.94081	0.888784	0.1112164	0.35430088
0.64668561	0.038350309	36.8610797	0.01983637	0.0162853	1.17218	0.986297	0.0137028	0.46905579
0.31763122	0.190455597	23.1870793	0.15105099	0.3026382	2.73087	0.900235	0.099765	0.10713153
0.20046498	0.304998663	12.6292939	0.18930951	0.0955994	1.028	0.914917	0.0850832	0.29422714
0.25718466	0.242917122	17.7457415	0.1759055	0.0876036	1.68289	0.95052	0.0494799	0.22638218
0.36280383	0.158139843	23.9450529	0.10633541	0.1479032	2.28869	0.939299	0.0607007	0.26688551
0.16269767	0.355981686	11.3888369	0.26391746	0.1127981	1.67237	0.936814	0.0631863	0.19543436
0.28684549	0.215686323	20.6528753	0.16734284	0.1192867	2.11106	0.946516	0.0534835	0.17065438
0.36020267	0.159864935	25.2141868	0.11852056	0.0591055	1.91391	0.970043	0.0299569	0.22866378
0.56064385	0.063120763	34.7599185	0.03809012	0.0177325	1.56939	0.988827	0.0111727	0.385379
0.28890677	0.213905804	22.534728	0.18808959	0.3786305	2.99133	0.887645	0.1123545	0.00833512
0.34698569	0.168875865	23.2480412	0.11646611	0.1383386	2.22248	0.941402	0.0585977	0.25174709
0.61798777	0.045743807	36.4612784	0.02523796	0.0160156	1.38172	0.988542	0.0114582	0.43681762
0.44719882	0.109740303	23.7015377	0.04919393	0.0652628	1.08661	0.943342	0.056658	0.49506609

0.57143251	0.059569407	36.5716807	0.03800117	0.0167095	1.62135	0.989799	0.0102008	0.35186813
0.37762107	0.148603463	21.1467799	0.07430173	0.1578422	1.5385	0.906951	0.0930487	0.40695129
0.3119514	0.194899204	22.1485497	0.14785457	0.426422	2.78287	0.867129	0.1328711	0.10850818
0.33083777	0.180467794	20.181104	0.10579147	0.3715514	2.39066	0.865488	0.1345124	0.27928074
0.22856961	0.272390522	12.5713288	0.13149887	0.1982528	0.64034	0.763588	0.236412	0.28082938
0.1862593	0.32310393	11.7343357	0.20054727	0.3514774	0.86865	0.711935	0.288065	0.09124535
0.16223977	0.356659805	9.57214642	0.19677782	0.1471757	1.12959	0.884728	0.1152722	0.33300362
0.23616289	0.264231025	9.91884118	0.06833561	0.6971814	0.34977	0.334082	0.6659183	0.07546103
0.46829612	0.099652819	29.970952	0.06357163	0.0319681	1.45196	0.978457	0.0215429	0.34052608
0.32021468	0.188464393	22.7352419	0.14297299	0.0953328	1.9722	0.953891	0.0461094	0.19526993
0.26745432	0.2331346	10.4307186	0.04823474	0.7118963	0.32323	0.312261	0.6877389	0.10536456
0.26964211	0.231100612	7.280337	0	0.8655522	0.30051	0.257714	0.7422865	0.25771352
0.25920909	0.240957466	10.6275729	0.05816215	0.6057684	0.28412	0.319279	0.6807207	0.07790001
0.24872142	0.25128186	12.9335137	0.10831115	0.3440465	0.5865	0.630276	0.3697243	0.19924121
0.45466322	0.106088832	26.3704668	0.05670265	0.0786626	1.73426	0.95661	0.0433899	0.4221273
0.37887352	0.147819466	19.7014232	0.06371529	0.1150322	0.74607	0.866414	0.1335865	0.43537904
0.31883867	0.189522647	21.3621909	0.13070527	0.4220023	2.94276	0.874582	0.1254182	0.18492665
0.37465534	0.150473427	23.9779416	0.09599167	0.1728164	2.30459	0.930243	0.0697569	0.29231203
0.52338481	0.076478028	30.8797035	0.04219477	0.0345875	1.2331	0.972716	0.0272839	0.42099195
0.22764923	0.273397208	12.7483569	0.1366986	0.1451029	0.89585	0.860605	0.1393948	0.36060518
0.53654993	0.071558557	33.2660958	0.04318189	0.0191582	1.68006	0.988725	0.0112747	0.38527705
0.26947315	0.231257087	14.821023	0.11164135	0.1339873	0.89239	0.869457	0.1305433	0.38669805
0.31327359	0.193856615	20.9893307	0.13369422	0.4289956	2.91862	0.87185	0.1281497	0.18219508
0.48145149	0.093717381	30.3314437	0.05816941	0.0357448	1.6793	0.979158	0.0208419	0.35846846
0.31604985	0.191683627	22.1234896	0.14211028	0.4023495	3.12253	0.885854	0.1141455	0.14447519
0.27957733	0.222075876	21.5274546	0.19144472	0.4376234	3.22654	0.880567	0.1194334	0.01849759
0.30015683	0.204425424	16.2084686	0.09516356	0.1426418	0.70376	0.831472	0.168528	0.36595473
0.38810978	0.142140631	22.5103673	0.07597172	0.102663	1.81846	0.946561	0.053439	0.41207829
0.3218257	0.187232031	11.2638994	0.02582511	0.3249775	0.54443	0.626209	0.3737907	0.48827831
0.43153697	0.1177075	22.0083854	0.04870655	0.114151	1.28365	0.918335	0.0816649	0.50454199
0.64774736	0.038092292	39.5125888	0.02232996	0.0089776	1.49128	0.994016	0.005984	0.40780909
0.39259273	0.139448315	20.0222294	0.05770275	0.190923	1.70438	0.899265	0.1007348	0.48547208
0.38464125	0.144252196	25.770964	0.09948427	0.0589114	1.51002	0.962451	0.0375488	0.27279604
0.56619695	0.061275757	31.7070291	0.03063788	0.0267148	1.3122	0.980047	0.0199525	0.48004747
0.2158276	0.286682617	11.6546904	0.1334557	0.3132737	0.59309	0.654362	0.3456382	0.18884456
0.1782556	0.333849056	14.2604484	0.30506897	0.4602305	1.98037	0.811427	0.1885725	0.1023656

0.36149194	0.159007947	14.8211693	0.03838123	0.1835576	0.78408	0.810302	0.1896976	0.56892314
0.53397376	0.072503597	28.834583	0.03375167	0.0439394	1.06935	0.960532	0.0394681	0.49501465
0.44273329	0.111969166	23.4648641	0.05019307	0.060263	0.9898	0.94261	0.0573899	0.4943342
								0.77341374

Label	Cek Kecocokan
1	1
1	0
1	1
2	1
1	0
1	0
1	0
1	0
1	1
1	1
1	1
1	0
1	0
1	1
1	0
1	0
1	1
1	0
1	0
1	0
1	1
1	0

1	0
1	1
1	1
1	1
1	1
1	0
1	0
1	0
1	1
1	0
1	0
1	1
1	1
1	0
1	0
1	0
1	0
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	0
1	0
1	0
1	0

1	0
1	1
1	0
1	0
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
2	1
1	0
1	1
2	0
2	0
2	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	0
1	1
1	1

1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	1
1	0
1	1
1	1
1	0
2	0

0.606060606

U1	U2	U1*2	U2*2	Jarak D1	Jarak D2	F.Objektif
0.465517241	0.285714286	0.916666667	0.789473684	0.036585366	0.34375	2.837707244
0.224137931	0.2	1	0.631578947	0	0.34375	2.399466878
0.827586207	0.819047619	0	0.842105263	0.329268293	0.40625	3.224257382
0.672413793	0.638095238	0.166666667	0.368421053	0.268292683	0.3125	2.426389433
0.5	0.333333333	0.333333333	0.105263158	0.262195122	0	1.534124947
0.879310345	0.79047619	0.25	0.421052632	0.664634146	0.375	3.380473313
0.931034483	0.895238095	0.166666667	0.473684211	0.542682927	0.5	3.509306382
0.706896552	0.628571429	0.416666667	0.157894737	0.451219512	0.1875	2.548748896
1	1	0.5	0.842105263	0.347560976	0.75	4.439666239
0.551724138	0.39047619	0.416666667	0.315789474	0.237804878	0.5	2.412461347
0.534482759	0.371428571	0.333333333	0.368421053	0.231707317	0.5	2.339373033
0.637931034	0.4	0.333333333	0.421052632	0.237804878	0.53125	2.561371877
0.913793103	0.828571429	0.416666667	0.842105263	0.243902439	0.75	3.995038901
0.844827586	0.723809524	0.666666667	0.526315789	0.219512195	0.5625	3.543631761
0.637931034	0.523809524	0.416666667	0.157894737	0.298780488	0.1875	2.22258245
0.75862069	0.723809524	0.416666667	0.315789474	0.396341463	0.21875	2.829977817
0.844827586	0.695238095	0.333333333	0.421052632	0.390243902	0.4375	3.122195549
0.517241379	0.333333333	0.333333333	0.210526316	0.37804878	0.28125	2.053733142
0.551724138	0.552380952	0.333333333	0.210526316	0.292682927	0.125	2.065647666
0.844827586	0.704761905	0.416666667	0.263157895	0.317073171	0.15625	2.702737223
0.74137931	0.59047619	0.333333333	0.263157895	0.298780488	0.40625	2.633377217
0.637931034	0.38095238	0.333333333	0.842105263	0.408536585	0.46875	3.128751454
0.482758621	0.333333333	0.25	0.421052632	0.554878049	0.375	2.417022634
0.586206897	0.438095238	0.5	0.315789474	1	0.625	3.465091608
0.637931034	0.39047619	0.416666667	0.421052632	0.280487805	0.46875	2.615364328
0.706896552	0.476190476	0.416666667	0.263157895	0.384146341	0.21875	2.465807931
0.534482759	0.323809524	0.25	0.631578947	0.359756098	0.71875	2.818377327
0.655172414	0.485714286	0.333333333	0.421052632	0.487804878	0.375	2.758077542
0.810344828	0.60952381	0.583333333	0.526315789	0.384146341	0.4375	3.351164101
0.793103448	0.695238095	0.333333333	0.526315789	0.396341463	0.5	3.24433213
0.586206897	0.428571429	0.416666667	0.263157895	0.524390244	0.25	2.46899313
0.568965517	0.39047619	0.25	0.473684211	0.487804878	0.4375	2.608430796
0.844827586	0.723809524	0.416666667	0.473684211	0.591463415	0.5	3.550451402
0.724137931	0.552380952	0.333333333	0.526315789	0.426829268	0.5	3.062997275
0.568965517	0.371428571	0.166666667	0.421052632	0.37804878	0.40625	2.312412167
0.724137931	0.333333333	0.25	0.315789474	0.396341463	0.21875	2.438352201
0.948275862	0.933333333	0.5	0.526315789	0.682926829	0.34375	3.934601814
0.080655172	0.666666667	0.416666667	0.315789474	0.408536585	0.46875	2.9606064565
0.965517241	0.828571429	0.5	0.315789474	0.152439024	0.375	3.137317168
0.75862069	0.571428571	0.5	0.263157895	0.170731707	0.3125	2.576438863
0.603448276	0.542857143	0.5	0.263157895	0.201219512	0.25	2.360682826
0.603448276	0.466666667	0.5	0.210526316	0.231707317	0.34375	2.356098575
0.620689655	0.40952381	0.5	0.263157895	0.25	0.40625	2.449621359
0.517241379	0.342857143	0.5	0.263157895	0.237804878	0.40625	2.267311295
0.534482759	0.485714286	0.416666667	0.263157895	0.18902439	0.375	2.264045996
0.517241379	0.380952381	0.416666667	0.421052632	0.134146341	0.625	2.4950591
0.793103448	0.514285714	0.416666667	0.789473684	0.201219512	1	3.714749026
0.620689655	0.47619048	0.416666667	0.368421053	0.12195122	0.34375	2.319097642
0.724137931	0.657142857	0.416666667	0.421052632	0.152439024	0.59375	2.965189111
0.672413793	0.638095238	0.5	0.631578947	0.12195122	0.875	3.439039198
0.74137931	0.666666667	0.5	0.421052632	0.176829268	0.46875	2.974677877
0.775862069	0.666666667	0.5	0.631578947	0.158536585	0.625	3.357644268
0.74137931	0.571428571	0.5	0.526315789	0.195121951	0.6875	3.221745622
0.603448276	0.542857143	0.5	0.473684211	0.213414634	0.625	2.958404263
0.879310345	0.704761905	0.5	0.894736842	0.103658537	0.8125	3.894967628
0.680655172	0.666666667	0.666666667	0.473684211	0.152439024	0.78125	3.430361741
0.551724138	0.361904762	0.583333333	0.473684211	0.170731707	0.59375	2.735128151
0.48275862	0.342857143	0.583333333	0.473684211	0.109756098	0.4375	2.395406646
0.637931034	0.428571429	0.5	0.578947368	0.12195122	0.65625	2.923651051
0.5	0.276190476	0.25	0.684210526	0.146341463	0.8125	2.669242466
0.75862069	0.457142857	0.333333333	1	0.091463415	0.9375	3.578606295
0.586206897	0.419047619	0.25	0.894736842	0.091463415	1	3.241454772
0.482758621	0.342857143	0.333333333	0.315789474	0.12804878	0.25	1.852787351
0.620689655	0.40952381	0.5	0.57894737	0.158536585	0.125	1.971644787
0.551724138	0.59047619	0.5	0.315789474	0.170731707	0.3125	2.441221509
0.25862069	0.314285714	0.416666667	0	0.097560976	0.03125	1.118384046
0.637931034	0.561904762	0.416666667	0.473684211	0.12195122	0.5625	2.774637893
0.75862069	0.619047619	0.5	0.631578947	0.109756098	0.59375	3.212753354
0.206896552	0	0.5	0.105263158	0.06097561	0.125	0.998135319
0	0.095238095	0.5	0	0.079268293	0.1875	0.862006388
0.24137931	0.133333333	0.416666667	0.052631579	0.085365854	0.15625	1.085626743
0.431034483	0.219047619	0.5	0.105263158	0.170731707	0.25	1.676076967
0.534482759	0.171428571	0.5	0.526315789	0.134146341	0.875	2.941373461
0.431034483	0.228571429	0.416666667	0.368421053	0.085365854	0.4375	1.96759484
0.680655172	0.428571429	0.5	1	0.182926829	1	3.80115343
0.637931034	0.466666667	0.5	0.684210526	0.152439024	0.96875	3.409997252
0.551724138	0.342857143	0.416666667	0.368421053	0.170731707	0.6875	2.537900707
0.5	0.4	0.5	0.210526316	0.225609756	0.375	2.211136072
0.603448276	0.476190476	0.5	0.526315789	0.213414634	0.71875	3.038119176
0.482758621	0.333333333	0.5	0.210526316	0.25	0.4375	2.21411827
0.680655172	0.485714286	0.416666667	1	0.182926829	1	3.774962954
0.620689655	0.457142857	0.583333333	0.421052632	0.225609756	0.71875	3.026578233
0.74137931	0.514285714	0.75	0.947368421	0.164634146	0.90625	4.023917592
0.862068966	0.79047619	0.5	0.736842105	0.256097561	1	4.415484822
0.465517241	0.295238095	0.416666667	0.263157895	0.12804878	0.375	1.943628679
0.534482759	0.495238095	0.416666667	0.789473684	0.134146341	0.6875	3.057057546
0.137931034	0.171428571	0.416666667	0.421052632	0.067073171	0.375	1.589152075
0.413793103	0.219047619	0.666666667	0.421052632	0.109756098	0.65625	2.486566118
0.586206897	0.38095238	0.5	0.578947368	0.134146341	0.59375	2.831145845
0.413793103	0.238095238	0.416666667	0.684210526	0.115853659	0.90625	2.774869193
0.680655172	0.523809524	0.5	0.315789474	0.140243902	0.625	2.794498072
0.5	0.314285714	0.5	0.473684211	0.12804878	0.6875	2.603518705
0.465517241	0.342857143	0.416666667	0.157894737	0.158536585	0.1875	1.728972373
0.913793103	0.80952381	0.583333333	0.263157895	0.134146341	0.25	2.953954483
0.24137931	0.219047619	0.5	0.473684211	0.109756098	0.4375	1.981367237
0.465517241	0.323809524	0.5	0.368421053	0.097560976	0.59375	2.349058793
0.448275862	0.40952381	0.5	0.315789474	0.146341463	0.5	2.319930609

Sheet 4 (iterasi 4)

U1	U2	U1^2	U2^2	Jarak D1	Jarak D2	F.Objektif
0.46551241	0.285714286	0.91666667	0.78943684	0.036585368	0.34375	2.837707241
0.724137911	0.2	0.5	0.631578947	0	0.34375	2.399466878
0.827586207	0.819047619	0	0.842105263	0.329268293	0.40625	3.724257382
0.872413783	0.638095238	0.16666667	0.368421053	0.084292683	0.3125	2.426394133
0.5	0.333333333	0.333333333	0.105263158	0.262195122	0	1.534324967
0.879310345	0.79047619	0.25	0.421052632	0.664634146	0.375	3.380473313
0.631034483	0.895238095	0.16666667	0.473684211	0.5162682327	0.5	3.508306382
0.708890502	0.629571429	0.431666667	0.157894737	0.4512719512	0.1875	2.548748896
1	1	0.5	0.842105263	0.347560976	0.75	4.439666239
0.551724138	0.39047619	0.41666667	0.315789474	0.237804878	0.5	2.412461347
0.54482759	0.371428571	0.333333333	0.368421053	0.231707317	0.5	2.399373033
0.679510194	0.4	0.533333333	0.421052632	0.747804878	0.58125	2.561571877
0.613791203	0.828571429	0.41666667	0.842105263	0.243902439	0.75	3.995038901
0.844827586	0.723809524	0.66666667	0.526315789	0.219512195	0.5625	3.543631363
0.679510194	0.52809524	0.431666667	0.157894737	0.798780488	0.1875	2.722704265
0.75862069	0.723809524	0.41666667	0.315789474	0.396341463	0.21875	2.829977817
0.844827586	0.695238095	0.333333333	0.421052632	0.390243902	0.44375	3.127195549
0.51724138	0.533333333	0.533333333	0.710526316	0.47804878	0.26875	2.855755142
0.551724138	0.552380952	0.333333333	0.210526316	0.292682927	0.125	2.065647666
0.844827586	0.704761905	0.431666667	0.263157895	0.317073171	0.15625	2.702787223
0.74137911	0.59047619	0.333333333	0.263157895	0.298780488	0.40625	2.63377217
0.637910345	0.438095238	0.333333333	0.812105263	0.108536585	0.66875	1.128751451
0.460758671	0.333333333	0.25	0.421052632	0.554878049	0.375	2.417029164
0.586206897	0.438095238	0.5	0.315789474	1	0.625	3.465091608
0.637910345	0.39047619	0.41666667	0.421052632	0.280487805	0.66875	2.61536128
0.708890502	0.475190476	0.41666667	0.263157895	0.384146341	0.21875	2.465807931
0.54482759	0.371428571	0.25	0.631578947	0.691976098	0.71875	2.818171877
0.651724138	0.485714286	0.533333333	0.421052632	0.6487804878	0.375	2.788077542
0.610344828	0.60952381	0.583333333	0.526315789	0.381163161	0.4375	3.351161101
0.791810448	0.695238095	0.333333333	0.526315789	0.396484463	0.5	4.744432114
0.586206897	0.428571429	0.41666667	0.263157895	0.5263180244	0.25	2.488299133
0.568965517	0.39047619	0.25	0.473684211	0.67864878	0.4375	2.608130796
0.844827586	0.779809524	0.431666667	0.474684713	0.01463415	0.5	3.506451402
0.724137911	0.552380952	0.333333333	0.526315789	0.426829268	0.5	3.062907275
0.568965517	0.371428571	0.16666667	0.421052632	0.37804878	0.40625	2.312112167
0.724137911	0.533333333	0.25	0.315789474	0.396341463	0.21875	2.438352201
0.948275862	0.933333333	0.5	0.526315789	0.682926829	0.34375	3.934603184
0.688655172	0.66666667	0.41666667	0.315789474	0.108536585	0.66875	2.966065565
0.965517241	0.39571429	0.5	0.315789474	0.152489034	0.475	3.147817168
0.75862069	0.571428571	0.5	0.263157895	0.170731707	0.3125	2.576438863
0.603448276	0.542857143	0.5	0.263157895	0.202119512	0.25	2.368628286
0.603448276	0.46666667	0.5	0.210526316	0.231707317	0.34375	2.356098575
0.679510194	0.429571429	0.5	0.764157895	0.375	0.40625	2.449671509
0.51724138	0.342857143	0.5	0.263157895	0.237804878	0.40625	2.267311295
0.514827589	0.485714286	0.41666667	0.421052632	0.3802439	0.275	2.281055986
0.51724138	0.380952381	0.41666667	0.421052632	0.334146341	0.625	2.49959581
0.791810448	0.514285714	0.41666667	0.78943684	0.202119512	1	3.714749026
0.679510194	0.447619048	0.431666667	0.508421053	0.12195122	0.54375	2.579091442
0.724137911	0.657142857	0.41666667	0.421052632	0.152439024	0.59375	2.965189111
0.672413793	0.638095238	0.5	0.631578947	0.12195122	0.875	3.439089198
0.74137911	0.66666667	0.5	0.421052632	0.176829268	0.46875	2.974677877
0.775862069	0.66666667	0.5	0.631578947	0.158536585	0.625	3.357664268
0.74137911	0.571428571	0.5	0.263157895	0.195121951	0.6875	3.721746402
0.603448276	0.542857143	0.5	0.473684211	0.213414634	0.625	2.958404263
0.879310345	0.704761905	0.5	0.894736842	0.103658537	0.8125	3.894967628
0.189655172	0.66666667	0.66666667	0.474684211	0.152489034	0.6875	3.480361741
0.551724138	0.362904762	0.583333333	0.474684211	0.170731707	0.59375	2.735128151
0.48275862	0.342857143	0.583333333	0.773684211	0.109756208	0.475	2.595256646
0.637910345	0.428571429	0.5	0.578947368	0.12195122	0.65625	2.923651051
0.5	0.776190476	0.25	0.684210526	0.146341463	0.8125	2.669247466
0.79862069	0.42142857	0.533333333	1	0.091463415	0.9125	3.578804029
0.586206897	0.418097619	0.25	0.894736842	0.091463415	1	3.241457722
0.482758621	0.342857143	0.333333333	0.315789474	0.12804878	0.25	1.852787351
0.620689655	0.40952381	0.5	0.157894737	0.158536585	0.125	1.971644787
0.551724138	0.59047619	0.5	0.315789474	0.170731707	0.3125	2.441222309
0.25862069	0.314285714	0.41666667	0	0.097560976	0.3125	1.118384566
0.637910345	0.561904762	0.41666667	0.473684211	0.12195122	0.5625	2.774637893
0.75862069	0.639047619	0.5	0.631578947	0.109756208	0.59375	3.212753354
0.206896552	0	0.5	0.105263158	0.06087561	0.125	0.998135319
0.551724138	0.362904762	0.41666667	0.052631579	0.08365854	0.1875	0.862006388
0.24137911	0.133333333	0.41666667	0.052631579	0.08365854	0.15625	1.085026743
0.481044485	0.719047619	0.5	0.10263158	0.101471017	0.275	1.674604067
0.534482759	0.371428571	0.5	0.526315789	0.134146341	0.875	2.941373461
0.431034483	0.228571429	0.41666667	0.368421053	0.08335854	0.4375	1.967559481
0.68955172	0.428571429	0.5	1	0.182926829	1	1.8015343
0.637910345	0.46666667	0.5	0.684210526	0.152489034	0.96875	3.409917252
0.551724138	0.342857143	0.431666667	0.508421053	0.101471017	0.6875	2.547080017
0.5	0.4	0.5	0.210526316	0.225609756	0.375	2.211136072
0.603448276	0.476190476	0.5	0.526315789	0.213414634	0.71875	3.038119476
0.482758621	0.333333333	0.5	0.210526316	0.25	0.4375	2.21411827
0.189655172	0.523809524	0.41666667	1	0.182926829	1	3.774967954
0.620689655	0.42142857	0.583333333	0.421052632	0.225609756	0.71875	3.020578253
0.74137911	0.514285714	0.75	0.947368421	0.164634146	0.90625	4.023917592
0.862068966	0.79047619	0.5	0.736842105	0.256097561	1	4.145484822
0.465517241	0.39571429	0.431666667	0.764157895	0.176829268	0.475	1.744602879
0.54482759	0.495238095	0.41666667	0.78943684	0.134146341	0.6875	3.057027546
0.537910345	0.171428571	0.16666667	0.421052632	0.067073171	0.375	1.589322079
0.413791203	0.218095238	0.66666667	0.421052632	0.109756208	0.85625	2.686566118
0.586206897	0.438095238	0.5	0.578947368	0.134146341	0.59375	2.811145845
0.418798108	0.738095238	0.431666667	0.684210526	0.152489034	0.98075	2.774809194
0.68955172	0.523809524	0.5	0.315789474	0.140243902	0.825	2.794438072
0.5	0.314285714	0.5	0.473684211	0.12804878	0.6875	2.602518705
0.46551241	0.312857143	0.41666667	0.157894737	0.158536585	0.1875	1.728972273
0.318798108	0.80952381	0.583333333	0.764157895	0.184146341	0.475	2.797497488
0.24137911	0.219047619	0.5	0.473684211	0.109756208	0.4375	1.981387237
0.46551241	0.323809524	0.5	0.368421053	0.097560976	0.59375	2.349058793
0.48275862	0.40952381	0.5	0.315789474	0.16341463	0.5	2.315930609

(u1)*m	(u2)*m	(u3)*m.X	(u2)*m.X	d1*2	d2*2	u1 Baru	u2 Baru	Selish
0.142004243	0.388335236	7.66822912	20.87010275	1727.4059	6070.4307	0.778476264	0.221523736	0.40164176
0.171591707	0.339287478	8.972788269	13.57149903	3043.1259	8275.6107	0.731112617	0.268857383	0.313626502
0.286638797	0.21589166	21.48565975	16.1818745	1710.6259	825.3307	0.325451429	0.674548571	0.209907139
0.764614616	0.716466467	18.71998449	14.43017751	877.8609	841.7907	0.773661109	0.227158891	0.539387544
0.306010357	0.199646289	17.19046704	11.18019216	522.5880	2757.5107	0.812064415	0.187915587	0.258902315
0.322254848	0.186909499	25.13587815	14.57858606	6115.2859	1887.3907	0.216257931	0.783742069	0.351417018
0.312195862	0.194706064	25.28786481	15.77119121	4677.5659	1176.3907	0.200956512	0.799031488	0.357788387
0.389810726	0.141114244	26.50712939	9.59576853	1532.2659	88.7907	0.055356083	0.944643917	0.568992158
0.760898944	0.744791568	22.60151796	19.94078539	8947.5209	2178.4907	0.541168464	0.6488971644	0.164470377
0.348125557	0.266959091	18.81748063	15.71310187	313.4059	1892.2107	0.942515966	0.057446014	0.456050727
0.31969205	0.299849315	12.359799	18.81126036	168.389	2084.6907	0.915240453	0.074379585	0.467404069
0.222739956	0.278833274	14.25535721	17.84532951	86.6259	1754.1707	0.95294108	0.04705892	0.480987739
0.234023021	0.266504502	18.72181571	21.32036015	1795.0459	1743.8107	0.492761052	0.507238948	0.009001792
0.203728062	0.300991005	15.48429273	22.8753164	859.6459	1484.7507	0.63311891	0.36668109	0.181945382
0.450761646	0.107089575	28.84844468	6.911100786	389.4259	292.5107	0.801717687	0.192878318	0.155785899
0.347791794	0.188314293	24.6932174	11.95031477	1407.8459	193.7107	0.120951517	0.879054883	0.468787234
0.933989925	0.164058876	26.90323431	12.46771457	1272.9059	147.5707	0.10388816	0.89611184	0.491082365
0.77222102	0.097853735	26.91665981	5.577662902	820.8159	1298.5907	0.612778692	0.387221208	0.074105491
0.403830009	0.132877596	23.82597052	7.839778171	251.6059	893.9707	0.780367459	0.219632541	0.144881252
0.01147098	0.036869676	27.38717945	15.4444454	958.8059	584.0707	0.476386083	0.608614197	0.916381908
0.178941471	0.147777029	26.52509297	30.34439201	276.1859	574.6107	0.675379638	0.324620362	0.059797417
0.501255023	0.085267703	32.08032145	5.457132963	857.0659	538.8107	0.384001673	0.613996329	0.321991589
0.383025626	0.145214143	21.06610916	7.988188861	2969.8859	1565.1107	0.315121273	0.654678727	0.273769369
0.305051555	0.200422106	18.60814488	32.22574844	15572.5259	8956.8107	0.305146879	0.634853121	0.187167846
0.348422743	0.036074663	44.71027527	4.357058438	136.6209	1374.4107	0.90954344	0.094818663	0.765077058
0.400912717	0.070854767	63.78484716	5.146774485	647.777	401.4707	0.715773349	0.643484747	0.304074049
0.475289987	0.095644419	27.364681926	5.05493674	753.8059	1482.4907	0.651774081	0.3487219719	0.058139703
0.426361983	0.120433986	27.71352892	7.828209112	1650.2259	321.6307	0.163110593	0.836889407	0.489853405
0.401601745	0.13116063	29.71852916	9.92786603	863.3059	113.7707	0.116479898	0.883650102	0.517206059
0.303583621	0.157625709	26.54160137	11.50667678	1266.5459	117.2107	0.084704709	0.915295291	0.518274247
0.401325244	0.184702518	24.48083986	8.193551607	2737.4059	764.5907	0.254604059	0.745809941	0.378903803
0.479180157	0.116879827	25.74063047	7.33789417	1746.1607	886.9807	0.51736367	0.0844448	0.559464764
0.338725457	0.174722953	25.74313476	13.7894445	4130.2259	744.0507	0.152648436	0.847351564	0.429352816
0.447621771	0.108867902	30.96758077	7.518785235	1025.2059	85.6107	0.078547216	0.923452789	0.593349918
0.57848834	0.071085239	32.27092601	4.285111361	680.9259	962.8907	0.592979658	0.407022012	0.450501886
0.459747346	0.103653919	31.72256686	7.152120387	786.7859	205.9907	0.211759756	0.788240244	0.466266958
0.806485243	0.199676709	25.09488895	16.80349713	7887.4259	2776.7107	0.257015476	0.742784674	0.79619185
0.392952926	0.193253777	26.32784601	9.328663092	1154.1259	64.5907	0.05299895	0.94700105	0.575880624
0.95637032	0.311019528	16.23787367	25.81462082	1938.9459	2839.4507	0.59422667	0.40577333	0.151917918
0.10015806	0.467294601	7.08528032	33.17591668	203.1259	2028.0507	0.86966871	0.13200328	0.553581208
0.281809009	0.511561598	0.230363271	37.1681808	121.6259	274.5907	0.333791145	0.066300853	0.6440381805
0.134825238	0.355090799	8.259196753	24.54640753	25.0059	1572.8907	0.98435074	0.01564906	0.63164375
0.315768006	0.197293434	19.86189446	17.11448258	16.0059	1700.0907	0.96014369	0.038967641	0.89865614
0.294484817	0.245007074	14.50563403	13.99668806	256.0059	2718.7507	0.890615163	0.103460637	0.937064842
0.039906085	0.737728233	13.14505734	42.7882375	106.6459	2108.1107	0.951847575	0.048152425	0.810758649
0.072906151	0.332883037	15.56906103	35.73455207	494.3459	3444.7707	0.074609657	0.123369333	0.4696103276
0.18461148	0.373165111	12.01661523	25.78105456	545.0259	2101.6307	0.794070035	0.205829985	0.388347017
0.05554501	0.587220936	3.498641089	38.00591897	399.5459	1168.8707	0.888084089	0.111939911	0.652107556
0.120442759	0.426345478	8.310550367	29.41783796	613.1059	2285.0507	0.788449699	0.211550303	0.441401059
0.199408847	0.426869178	7.878476401	28.77250743	885.7607	7794.8007	0.77184542	0.778114404	0.471344085
0.138317684	0.394495975	9.682237854	27.61471824	538.3589	1898.0107	0.779023702	0.220976298	0.407112848
0.138036303	0.398375123	9.794613784	28.68295057	701.1259	2225.1507	0.785043048	0.239596592	0.391572414
0.106209845	0.454413599	7.434696146	31.80888195	269.2859	1748.6307	0.866552513	0.133474787	0.54085384
0.057146714	0.579039117	3.543096258	35.80042647	106.1059	1598.5507	0.937781757	0.062208243	0.698737969
0.154840979	0.304760796	13.736703479	78.44111177	1577.707	9475.7707	0.691984917	0.828617608	0.779731079
0.10088886	0.407670883	8.756141959	27.31394914	741.6659	2410.9107	0.765412643	0.234587357	0.403907343
0.408478893	0.508029615	4.866242889	29.97770026	340.6459	2833.0507	0.89594572	0.104055428	0.608753533
0.105772773	0.759415122	5.95054948	21.16489335	781.9859	178.0907	0.812480382	0.157719608	0.517917737
0.051955139	0.566114854	3.92291278	35.2737878	478.5259	3202.5107	0.872371214	0.126425756	0.6257638498
0.154192259	0.368845815	8.634766531	20.65536564	942.4859	4177.8107	0.813748882	0.186251118	0.43107566
0.120130415	0.426933719	8.52925943	30.31229408	1070.8859	4014.5107	0.789419394	0.210580606	0.442821046
0.116470536	0.434914938	7.104707702	26.40881127	1079.3459	4800.6707	0.799378705	0.208671795	0.431409006
0.111719627	0.444677405	6.111079471	24.44257709	654.7259	3818.7507	0.803647718	0.146557287	0.502164646
0.100708927	0.467399031	6.306682421	29.44046893	552.4659	2856.0707	0.890174359	0.109852541	0.57374753
0.078163481	0.51900883	4.611645379	30.62152096	286.1659	2132.0507	0.878031515	0.121968485	0.598451189
0.165684995	0.351985651	6.95878977	14.76705555	1520.5059	5301.4107	0.77721253	0.22278717	0.370138313
0.063082215	0.560758754	4.037261746	35.88856026	472.8859	2856.3307	0.857958806	0.142041194	0.606797076
0.180767811	0.479849163	7.99474596	32.15278846	782.9607	8007.6707	0.79814575	0.206897425	0.464115786
0.212489806	0.710127428	8.709944601	11.5182461	4175.5209	9985.7507	0.694443648	0.305005857	0.234954929
0.211752268	0.29142131	5.71711124	7.868375369	3783.9609	8092.3107	0.697825763	0.302174219	0.237600282
0.196887166	0.30944778	6.07237791	12.68753999	2590.2459	7117.6907	0.73132652	0.268817348	0.288462599
0.197125528	0.309479114	10.25052295	18.07575384	1076.1459	4293.0507	0.797868384	0.202212618	0.35968177
0.103665362	0.159722246	8.012590999	26.6639483	677.3459	3654.4107	0.813632512	0.156367488	0.521661451
0.155604089	0.366870406	8.091412645	19.06686109	1477.9859	5527.6707	0.788029639	0.210870361	0.394562797
0.145987628	0.381821081	9.781171048	25.58201245	607.4659	2722.9107	0.817588436	0.182401564	0.435515163
0.099965881	0.476799448	5.141797373	80.48905794	548.9459	2959.7407	0.847707079	0.157297089	0.52977678
0.180647188	0.449446865	5.407676027	26.51670802	429.8707	8762.1707	0.80779759	0.173780347	0.348430741
0.170340576	0.340517646	8.57894446	19.55000417	144.6809	2066.6007	0.934570838	0.060429162	0.522809898
0.052379299	0.594648816	3.247516523	38.86822658	115.9059	1828.8107	0.940430225	0.059969775	0.711344884
0.300446194	0.204186747	16.52454067	11.23027106	321.9459	2217.3707	0.873215534	0.126784466	0.32508581
0.137920444	0.395150881	8.241239752	26.47909583	576.0859	2502.4207	0.812888997	0.187112003	0.411779115
0.108193273	0.499702386	8.828781499	28.34561194	103.0059	1738.3107	0.914908826	0.05551071	0.614887437
0.118988226	0.429075836	8.328875815	30.03530854	577.9659	2566.9707	0.816223354	0.183776646	0.471261519
0.240898955	0.759789802	18.51071905	20.08475491	1641.9407	1634.8307	0.500298468	0.499711432	0.097985607
0.152489816	0.404948994	7.148407088	21.85469709	815.707	4726.7107	0.86102876	0.163896174	0.477762685
0.053672036	0.509971609	3.101330109	34.77517334	441.5859	3011.6207	0.86710152	0.13286868	0.638851007
0.18900353	0.319512805	8.615212566	1					

U1	U2	U1*2	U2*2	Jarak D1	Jarak D2	F.Objektif
0.465517	0.285714	0.916666667	0.789173684	0.036585	0.31375	2.837707244
0.224138	0.2	1	0.631578947	0	0.34375	2.399466878
0.807586	0.819048	0	0.842105261	0.370268	0.40075	3.724257487
0.674214	0.638095	0.166666667	0.368421051	0.768293	0.3125	2.420389433
0.5	0.333333	0.333333333	0.105263158	0.262195	0	1.534124947
0.87931	0.780476	0.25	0.421052632	0.664634	0.375	3.380473313
0.931034	0.895238	0.166666667	0.473684211	0.542683	0.5	3.509306382
0.706897	0.628571	0.416666667	0.157894737	0.451322	0.1875	2.548748896
1	1	0.5	0.842105261	0.947561	0.75	4.439666239
0.551724	0.390476	0.416666667	0.315789474	0.237805	0.5	2.412616147
0.534483	0.371429	0.333333333	0.368421053	0.231707	0.5	2.339373033
0.637931	0.4	0.333333333	0.421052632	0.237805	0.53125	2.861371877
0.913793	0.828571	0.416666667	0.842105263	0.243902	0.75	3.995038901
0.844878	0.77381	0.666666667	0.576315789	0.719517	0.5625	3.548481763
0.647581	0.57381	0.416666667	0.157894737	0.798788	0.1875	2.722382425
0.758621	0.72381	0.416666667	0.315789474	0.396541	0.21875	2.829977817
0.816828	0.695238	0.333333333	0.421052632	0.390241	0.4375	3.122185549
0.517241	0.333333	0.333333333	0.210526316	0.378049	0.28125	2.053733142
0.551724	0.552381	0.333333333	0.210526316	0.292683	0.125	2.065647666
0.884878	0.704762	0.416666667	0.264157895	0.837078	0.15625	2.802382728
0.741379	0.590476	0.333333333	0.263157895	0.298788	0.40025	2.633377217
0.637931	0.438095	0.333333333	0.842105263	0.408537	0.68875	3.128791451
0.482759	0.333333	0.25	0.421052632	0.554878	0.375	2.417022634
0.5862007	0.438095	0.5	0.315789474	1	0.625	3.460810408
0.647581	0.390476	0.416666667	0.421052632	0.780408	0.46875	2.615164478
0.706897	0.47619	0.416666667	0.263157895	0.584146	0.21875	2.405807181
0.534483	0.32381	0.25	0.631578947	0.359756	0.71875	2.818377327
0.655172	0.485714	0.333333333	0.421052632	0.487805	0.375	2.7580077542
0.810245	0.809524	0.583333333	0.526315789	0.384146	0.4375	3.351161101
0.793103	0.695238	0.333333333	0.526315789	0.396341	0.5	3.24433213
0.5862007	0.478571	0.416666667	0.264157895	0.574497	0.25	2.4184991814
0.568956	0.390476	0.25	0.475084211	0.487805	0.4375	2.6084580796
0.814828	0.72381	0.416666667	0.473684211	0.591463	0.5	3.550451402
0.721138	0.552381	0.333333333	0.526315789	0.436829	0.5	3.063997775
0.568956	0.371429	0.166666667	0.421052632	0.378049	0.40025	2.312412167
0.724138	0.533333	0.25	0.315789474	0.396341	0.21875	2.438352201
0.948276	0.933333	0.5	0.576315789	0.682977	0.84375	3.934601814
0.689855	0.666667	0.416666667	0.315789474	0.408537	0.68875	2.960645505
0.965517	0.828571	0.5	0.315789474	0.152439	0.375	3.137317168
0.758621	0.571429	0.5	0.263157895	0.170732	0.3125	2.576438863
0.603448	0.542857	0.5	0.263157895	0.201122	0.25	2.360682826
0.603448	0.466667	0.5	0.210526316	0.251707	0.84375	2.856898575
0.62069	0.409524	0.5	0.264157895	0.25	0.40025	2.440621850
0.517241	0.342857	0.5	0.263157895	0.237805	0.40025	2.263131295
0.534483	0.485714	0.416666667	0.263157895	0.389024	0.375	2.264945996
0.517241	0.389524	0.416666667	0.421052632	0.134146	0.625	2.4959594
0.793103	0.514286	0.416666667	0.789173684	0.201122	1	3.714749026
0.82069	0.447619	0.416666667	0.368421053	0.121951	0.34375	2.310097642
0.724138	0.657143	0.416666667	0.421052632	0.152439	0.59375	2.965189111
0.674214	0.638095	0.5	0.631578947	0.121951	0.875	3.439889198
0.741379	0.666667	0.5	0.421052632	0.176829	0.68875	2.974677877
0.775862	0.666667	0.5	0.631578947	0.158537	0.625	3.357641268
0.741379	0.571429	0.5	0.526315789	0.195122	0.68875	3.221745622
0.603448	0.542857	0.5	0.475084211	0.213415	0.625	2.958404263
0.87581	0.704762	0.5	0.894786842	0.103659	0.8125	3.894961628
0.689855	0.666667	0.666666667	0.473684211	0.152439	0.78125	3.430361761
0.551724	0.361905	0.583333333	0.473684211	0.170732	0.59375	2.75128151
0.448276	0.312857	0.583333333	0.473684211	0.109756	0.4375	2.395706546
0.637931	0.428571	0.5	0.578947368	0.121951	0.65625	2.923651051
0.5	0.27619	0.25	0.684210526	0.146341	0.8125	2.669242466
0.798621	0.457143	0.333333333	1	0.091463	0.9375	3.578860295
0.5862007	0.479048	0.25	0.894786842	0.091463	1	3.741454722
0.482759	0.342857	0.333333333	0.315789474	0.128049	0.25	1.853278761
0.82069	0.409524	0.5	0.157894737	0.158537	0.125	1.971644787
0.551724	0.590476	0.5	0.315789474	0.170732	0.3125	2.412215509
0.258621	0.314286	0.416666667	0	0.097561	0.03125	1.183840406
0.617831	0.561905	0.416666667	0.473684211	0.121951	0.5625	2.746478991
0.798621	0.619048	0.5	0.631578947	0.109756	0.9375	3.212753304
0.206897	0	0.5	0.105263158	0.060976	0.125	0.998135119
0	0.095238	0.5	0	0.070268	0.1875	0.862036188
0.241379	0.133333	0.416666667	0.052631579	0.085366	0.15625	1.085626743
0.431034	0.219048	0.5	0.105263158	0.170732	0.25	1.878076967
0.534483	0.371429	0.5	0.526315789	0.134146	0.875	2.941373461
0.431034	0.228571	0.416666667	0.368421053	0.085366	0.4375	1.967559484
0.689855	0.428571	0.5	0.684210526	0.182977	1	3.881155448
0.647581	0.466667	0.5	0.684210526	0.157497	0.96875	3.489972727
0.551724	0.342857	0.416666667	0.368421051	0.170732	0.6875	2.537900707
0.5	0.4	0.5	0.210526316	0.22561	0.375	2.21136072
0.603448	0.47619	0.5	0.526315789	0.213415	0.71875	3.038119176
0.482759	0.323333	0.5	0.210526316	0.25	0.1375	2.24111827
0.689855	0.485714	0.416666667	0.684210526	0.182977	1	3.77962854
0.82069	0.457143	0.583333333	0.421052632	0.22561	0.71875	3.026578233
0.741379	0.514286	0.25	0.947368421	0.164634	0.90625	4.023917592
0.8670607	0.700476	0.5	0.368421051	0.256938	1	4.145444827
0.465517	0.295238	0.416666667	0.263157895	0.128049	0.375	1.943628679
0.534483	0.495238	0.416666667	0.789173684	0.134146	0.6875	3.057507546
0.137931	0.171429	0.416666667	0.421052632	0.067073	0.375	1.589452075
0.413793	0.219048	0.666666667	0.421052632	0.109756	0.85625	2.48566118
0.5862007	0.438095	0.5	0.578947368	0.134146	0.59375	2.83145845
0.413793	0.738095	0.416666667	0.684210526	0.153854	0.90625	2.774889193
0.689855	0.57381	0.5	0.315789474	0.140244	0.625	2.794498072
0.5	0.354286	0.5	0.476084211	0.178049	0.6875	2.848518405
0.485517	0.342857	0.416666667	0.157894737	0.158537	0.1875	1.728972278
0.913793	0.809524	0.583333333	0.263157895	0.134146	0.25	2.95956483
0.241379	0.219048	0.5	0.473684211	0.109756	0.4375	1.88182737
0.465517	0.32381	0.5	0.368421053	0.097561	0.59375	2.349058793
0.48276	0.409524	0.5	0.315789474	0.146341	0.5	2.319306009

Sheet 5 (iterasi 5)

u1)m	u2)m	u1)m.X	u2)m.X	d1°	d2°	u1 Baru	u2 Baru	Selanj
0.406025393	0.409972796	32.72536582	3.649929354	10186.0884	10381.37	0.5047474	0.4992526	0.277228864
0.534569527	0.072284282	21.38278106	2.891371694	9064.371532	9511.944	0.5120465	0.48795314	0.219095758
0.105918833	0.455015774	7.94389746	34.12618307	25223.16371	25040.01	0.4981781	0.5018219	0.17272687
0.522239079	0.07691686	24.46777921	5.07651278	18847.1314	18826.17	0.4987218	0.50027823	0.222939337
0.659481095	0.03512268	36.5309413	1.977468988	12393.76224	12553	0.5031916	0.49680835	0.308882784
0.046787493	0.61425163	3.617864442	47.91162276	35282.17447	35041.96	0.4981315	0.50188648	0.282055587
0.04038352	0.638470496	3.271065598	51.71611015	33806.18523	33541.91	0.4978367	0.50216331	0.296880179
0.003064296	0.89235213	0.208372124	60.67994482	23225.80527	23168.8	0.4993857	0.50061435	0.44402957
0.123326224	0.430969552	10.48272901	35.7824119	32583.5329	32220.18	0.4971965	0.50280351	0.146018158
0.888136347	0.003304414	52.41186447	0.194960433	13759.771	13864.95	0.5019037	0.49809626	0.440612222
0.856113497	0.005584568	48.6545828	0.232957116	13252.43608	13375.64	0.5023134	0.49768863	0.422950664
0.00806702	0.002214542	58.11818892	0.141730685	13964.4576	13979.54	0.5002698	0.49973021	0.452671295
0.247813454	0.257291351	19.42507633	20.58330805	25029.84831	24756.6	0.4972558	0.50274424	0.004494786
0.401092842	0.134450027	30.483056	120.8158164	21346.50063	21145.33	0.4976228	0.50236716	0.135688067
0.651526124	0.03718276	41.69767196	2.379696051	10978.4576	10993.54	0.5002219	0.49977809	0.306449768
0.014629369	0.177775296	1.038678178	54.86256274	24723.31625	24017.75	0.4989462	0.50115366	0.377894937
0.010109275	0.891801645	0.070748901	61.00748669	14881.50865	14480.54	0.49748672	0.50273276	0.919919383
0.574917176	0.149462441	21.40547028	8.546299483	17490.09916	17541.37	0.5007938	0.499171444	0.110495129
0.60891651	0.040258535	45.07947888	2.861688741	17286.773	17393.95	0.5015160	0.4984835	0.778859770
0.143948446	0.58518024	10.89921052	29.27271625	21715.50063	21541.33	0.4976733	0.50273276	0.118786453
0.496137856	0.105378379	31.93963591	7.376486459	18747.47911	18654.43	0.4987561	0.50124387	0.176637505
0.14899729	0.376999948	9.535826557	24.12761268	18800.4576	18815.54	0.5002204	0.49979958	0.114198746
0.119108693	0.428866148	6.550978102	23.58763812	20994.42532	21171.69	0.502102	0.49789804	0.156980691
0.133332243	0.403358485	8.133268832	24.58534761	44597.44684	44666.59	0.5003873	0.49961272	0.135240397
0.82733822	0.008175534	52.49464605	0.523234446	14611.4576	14626.54	0.5002578	0.49974215	0.409323498
0.154076066	0.3690258	10.47717251	25.09373947	18203.80527	18146.8	0.4992159	0.5007841	0.106690661
0.424156626	0.12161044	26.60108431	7.053406913	15751.4308	15874.64	0.5019478	0.49805222	0.149325298
0.02665066	0.700383879	1.72829268	45.52495213	21581.79452	21578.85	0.4999595	0.50003409	0.336855115
0.01355825	0.780878153	1.00310195	57.77020551	21829.82679	21864.7	0.4981017	0.50189827	0.381661835
0.00717888	0.83778547	0.521766803	61.1568793	23912.48887	23796.38	0.4981593	0.50154072	0.413751569
0.061869064	0.55548095	3.957012891	33.8843766	21490.4684	21559.59	0.5008001	0.49919699	0.246188955
0.099581395	0.46845095	5.874883727	28.10705973	19822.10992	19909.27	0.5010969	0.49880313	0.185531669
0.023301545	0.718004673	1.770917423	54.58835514	31067.50063	30866.33	0.4983758	0.50162407	0.345727495
0.005859476	0.852765044	0.404303865	58.84078803	21448.14219	21373.12	0.499124	0.50087603	0.422576755
0.351625231	0.165665314	21.09751387	8.939918853	16138.10992	16226.27	0.5013465	0.4986535	0.095633455
0.044842194	0.621322683	3.09411396	42.87126511	19529.14219	19454.12	0.4990377	0.50066228	0.287277968
0.066056878	0.552026236	5.416663972	45.26615054	40529.52315	40220.23	0.4980849	0.50191513	0.140106539
0.002808889	0.896810989	0.188105542	60.08633626	23378.46835	23339.48	0.4995828	0.500481723	0.446058822
0.254305435	0.164651995	29.307747484	13.66611561	23678.85906	23401.55	0.4963575	0.50364246	0.097869125
0.758465557	0.016908186	53.78628434	1.708477679	16073.81625	15962.75	0.4987666	0.50173444	0.371701045
0.87196676	0.004586386	54.86190909	0.27182333	15740.78376	15791.9	0.5003816	0.49918948	0.4329780774
0.049464679	0.030146499	10.01447547	0.03151834	14651.78536	14608.5	0.5000008	0.499914038	0.3484909975
0.037815078	0.037148575	14.64760571	0.06977105	16746.73838	16777.62	0.5004916	0.49950608	0.3484909975
0.808458485	0.010105799	44.24348366	0.030278267	13963.19916	14007.32	0.5007280	0.49912698	0.919801213
0.906813801	0.002731866	52.54588008	0.134487047	14466.44638	14489.64	0.5017401	0.499787994	0.449775717
0.764978803	0.01571747	43.60259376	0.895895777	12299.0916	12440.37	0.5008542	0.497174581	0.371716476
0.630547221	0.04740715	46.02994714	3.095727194	17170.48987	17025.38	0.4978848	0.50215108	0.29027112
0.788657826	0.017525948	49.48544301	0.789367839	17808.12968	17841.27	0.5005452	0.499935479	0.38741888
0.021652928	0.04473533	42.89405206	3.087993549	18196.14219	18121.12	0.49890671	0.50103292	0.289482615
0.595740541	0.052054457	39.31920568	3.435594144	18124.13144	18203.17	0.4997123	0.50028774	0.272133286
0.006877929	0.048830524	42.48145503	3.418136685	18652.47911	18559.43	0.4987498	0.50125022	0.28027392
0.578213343	0.057406527	41.63136071	4.133269929	18885.15925	18756.07	0.4982853	0.50171471	0.262118113
0.750913257	0.017808232	52.563928	1.246576232	17290.47911	17197.43	0.4988551	0.50134896	0.367901477
0.87945338	0.003689885	54.52610955	0.23993368	18720.78376	18771.9	0.5007631	0.49923688	0.437028821
0.478842406	0.091873611	37.34797077	7.400141688	19955.17447	19717.96	0.4970104	0.50288957	0.191973963
0.585856513	0.055011228	39.2523664	3.687092295	19154.68835	19115.48	0.4991907	0.50050893	0.265921973
0.802716877	0.010827532	47.36028392	0.63882439	12639.373	12741.95	0.5020717	0.49792827	0.393872838
0.709126258	0.024875475	37.850012167	1.318400169	11276.75148	11490.08	0.5006848	0.49531545	0.337585841
0.76278287	0.016030882	48.81858915	1.026181258	12383.6576	12398.54	0.5002836	0.49971639	0.373090635
0.462187213	0.031489739	38.28055185	1.942610823	11923.792324	11935.1	0.5003217	0.49964683	0.102171781
0.623182879	0.04314332	44.2559915	3.148437618	14352.81603	14341.75	0.4980734	0.5019288	0.291347996
0.639063213	0.040248904	38.97938511	2.455183156	13598.44684	13667.59	0.5012679	0.49873213	0.298110834
0.728705881	0.021420456	40.07882345	1.178125055	10780.42532	10957.69	0.5040772	0.49582275	0.349565467
0.79262498	0.012067581	49.91883737	0.760257595	12286.12068	12319.22	0.5006726	0.49932742	0.388474874
0.707939341	0.014876311	45.48542114	0.877702369	16406.773	16511.95	0.5015876	0.49840342	0.376433932
0.040459317	0.049634257	25.7049133	2.08468779	9978.04537	10389.58	0.5101026	0.48989741	0.267109945
0.786093313	0.020175701	47.10997205	1.291244846	15571.4576	15586.54	0.5002462	0.49975804	0.357711685
0.629325906	0.042776757	44.66793932	3.057149716	17068.81603	16957.75	0.4983679	0.50103006	0.294806641
0.480251974	0.018394068	18.802929101	3.641722799	6044.034617	6091.628	0.5184461	0.4814568	0.173899528
0.48066079	0.01189271	15.14764141	2.460350806	7802.99136	8044.8347	0.5207179	0.4792209	0.17047958
0.516764801	0.011191461	22.818998984	2.931805189	6161.03461	6161.76	0.51199249	0.484699412	0.373976676
0.516880646	0.048902799	63.8819064	2.739407466	9618.47464	9844.4	0.50919847	0.494045381	0.291742714
0.711713875	0.004462071	41.77991775	2.418147093	13919.45068	14016.64	0.5028735	0.49712729	0.34755028
0.627267177	0.044708475	37.87597419	2.514441641	9304.47464	9255.74	0.5063411	0.4936889	0.782680845
0.618467203	0.03877035	44.78302059	2.229112143	15407.46835	15308.48	0.4991866	0.50083355	0.318231289
0.710245753	0.024724109	45.45577817	1.582346783	15262.4576	15277.54	0.5007469	0.49975315	0.34251394
0.70919048	0.01487975	45.484282785	0.877868094	12748.1778	12853.95	0.5001376	0.49786242	0.375880724
0.67342352	0.004286705	48.9316885	0.239734613	13554.76224	13714	0.5009199	0.49728813	0.431850965
0.884490008	0.003345358	54.83333851	0.220010602	15613.78376	15664.9	0.5008172	0.49918285	0.439613072
0.762505368	0.016074301	41.93779525	0.88408055	12975.42532	13152.69	0.5033822	0.49660781	0.36982825
0.460756006	0.03518012	44.27065239	2.34620683	16398.46835	16359.48	0.4994005	0.50059503	0.313464029
0.8913039	0.003126048	58.1521457	0.196941037	15493.12068	15526.22	0.5005335	0.49946649	0.443550414
0.666220564	0.033773856	46.63543946	2.364168891	16847.47131	16754.43	0.4986135	0.50138453	0.17907888
0.250288852	0.249711515	19.2222618	19.22778664	24789.83755	24570.65	0.4977797	0.5022203	0.002508869
0.699096908	0.028661956	37.74975883	1.450545614	10281.0884	10476.37	0.5047238	0.49529806	0.331398881
0.7518847	0.017862059	43.60815259	1.021399429	14852.43608	14975.64	0.5000552	0.49793781	0.365026128
0.53802825	0.07088775	18.8443885	2.48047813	8560.886935	9028.363	0.5152228	0.4877762	0.18534217
0.6189688	0.045491181	31.5612509						

Total Data	Data Cocok	Akurasi Akhir	Jumlah Iterasi
98	82	83,67%	5 kali

Sheet 1 (Iterasi 1): Tahap awal (inisialisasi) menggunakan nilai acak. Akurasi masih rendah (30,61%).

Sheet 2 (Iterasi 2): Perbaikan pertama pusat kelompok. Akurasi mulai naik (42,86%).

Sheet 3 (Iterasi 3): Tahap penyesuaian posisi kelompok untuk mencari hasil paling stabil.

Sheet 4 (Iterasi 4): Optimasi besar-besaran, model mulai mengenali pola data. Akurasi melonjak (75,51%).

Sheet 5 (Iterasi 5): Hasil akhir (konvergen). Model mencapai akurasi tertinggi dan stabil (83,67%).

```

import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
from sklearn.preprocessing import MinMaxScaler
from sklearn.decomposition import PCA
from sklearn.metrics import accuracy_score, classification_report
from itertools import permutations

class FuzzyCMeans:
    """Implementasi Algoritma Fuzzy C-Means (FCM)"""
    def __init__(self, n_clusters=3, m=2.0, max_iter=150, tol=1e-5):
        self.n_clusters = n_clusters # Jumlah kelompok
        self.m = m # Pangkat fuzziness (biasanya 2.0)
        self.max_iter = max_iter # Maksimal iterasi
        self.tol = tol # Batas toleransi konvergensi
        self.u = None # Membership matrix
        self.centers = None # Pusat kluster

    def fit(self, X):
        # Inisialisasi awal matriks keanggotaan (U) secara acak
        n_samples = X.shape[0]
        self.u = np.random.dirichlet(np.ones(self.n_clusters), size=n_samples)

        for i in range(self.max_iter):
            u_old = self.u.copy()

            # 1. Hitung Pusat Kluster (Centroids)
            um = self.u ** self.m
            self.centers = (um.T @ X) / um.sum(axis=0)[: , None]

            # 2. Update Matriks Keanggotaan (U)
            # Hitung jarak Euclidean data ke setiap pusat kluster
            dist = np.linalg.norm(X[:, None] - self.centers, axis=2)
            dist = np.maximum(dist, 1e-10) # Hindari pembagian nol

            inv_dist = 1.0 / dist
            power = 2.0 / (self.m - 1)
            prep = inv_dist ** power
            self.u = prep / prep.sum(axis=1)[: , None]

            # Cek konvergensi (apakah perubahan sudah sangat kecil?)
            if np.linalg.norm(self.u - u_old) < self.tol:
                print(f"Konvergensi tercapai pada iterasi ke-{i+1}")
                break

        return self

    def predict(self, X):
        # Menentukan kluster berdasarkan nilai keanggotaan tertinggi (Hard Clustering)
        return np.argmax(self.u, axis=1)

# --- PROGRAM UTAMA ---

```

```

# 1. Load Data
file_name = r'data asli.csv'
df = pd.read_csv(file_name)
✓ 0.0s

# 2. Seleksi Fitur (Parameter polutan)
features = ['pm_10', 'pm_duakomalima', 'so2', 'co', 'o3', 'no2']
X_data = df[features].values
✓ 0.0s

# 3. Preprocessing (Normalisasi agar rentang data seragam 0-1)
scaler = MinMaxScaler()
X_scaled = scaler.fit_transform(X_data)
✓ 0.0s

# 4. Training Model FCM
# Kita set n_clusters=3 sesuai kategori ISPU (Baik, Sedang, Tidak Sehat)
model_fcm = FuzzyCMeans(n_clusters=3, m=2.0)
model_fcm.fit(X_scaled)
df['cluster'] = model_fcm.predict(X_scaled)
✓ 0.0s

```

```

# 5. Evaluasi & Label Mapping
# Klaster 0, 1, 2 perlu dicocokkan dengan label 'BAIK', 'SEDANG', 'TIDAK SEHAT'
def map_clusters_to_labels(y_true, y_pred):
    unique_true = np.unique(y_true)
    unique_pred = np.unique(y_pred)
    best_acc = 0
    best_map = {}

    for p in permutations(unique_true):
        current_map = {unique_pred[i]: p[i] for i in range(len(unique_pred))}
        mapped_pred = [current_map[v] for v in y_pred]
        acc = accuracy_score(y_true, mapped_pred)
        if acc > best_acc:
            best_acc = acc
            best_map = current_map
    return best_map, best_acc

mapping, acc_score = map_clusters_to_labels(df['kategori'], df['cluster'])
df['prediksi_label'] = df['cluster'].map(mapping)
✓ 0.0s

```

```
# 6. Output Hasil
print("\n=== LAPORAN EVALUASI ===")
print(f"Akurasi Model: {acc_score * 100:.2f}%")
print("\nDetail Klasifikasi:")
print(classification_report(df['kategori'], df['prediksi_label']))
```

✓ 0.0s

=== LAPORAN EVALUASI ===

Akurasi Model: 57.53%

Detail Klasifikasi:

	precision	recall	f1-score	support
BAIK	0.00	0.00	0.00	3
SEDANG	0.97	0.51	0.67	225
TIDAK SEHAT	0.81	0.69	0.75	137
accuracy			0.58	365
macro avg	0.60	0.40	0.47	365
weighted avg	0.91	0.58	0.69	365

```
# 7. Simpan Hasil ke CSV
df.to_csv('Hasil_Clustering_FCM.csv', index=False)
print("Hasil telah disimpan ke 'Hasil_Clustering_FCM.csv'")
```

✓ 0.0s

Hasil telah disimpan ke 'Hasil_Clustering_FCM.csv'

```
# 8. Visualisasi dengan PCA (Reduksi Dimensi ke 2D)
pca = PCA(n_components=2)
X_pca = pca.fit_transform(X_scaled)

plt.figure(figsize=(12, 7))
sns.scatterplot(x=X_pca[:, 0], y=X_pca[:, 1], hue=df['prediksi_label'],
                palette='viridis', s=100, alpha=0.7, edgecolor='w')
plt.title('Visualisasi Klastering ISPU menggunakan FCM (Proyeksi PCA)')
plt.xlabel('Komponen Utama 1')
plt.ylabel('Komponen Utama 2')
plt.grid(True, linestyle='--', alpha=0.5)
plt.legend(title='Kategori Prediksi')
plt.show()
```

✓ 0.4s

Visualisasi Klastering ISPU menggunakan FCM (Proyeksi PCA)

