

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data penelitian pada responden pasar paiton

RESPONDEN	INPUT DATA			\bar{X}
	Harga (X_1)	Pelayanan (X_2)	Kualitas Barang (X_3)	
1	4,333	3,300	3,917	3,850
2	3,500	3,200	2,917	3,206
3	4,333	4,100	4,333	4,255
4	3,667	3,500	4,083	3,750
5	4,500	3,500	3,500	3,833
6	4,167	3,900	3,667	3,911
7	4,000	4,100	4,333	4,144
8	3,833	2,700	3,333	3,289
9	4,333	4,100	4,750	4,394
10	3,333	3,300	3,417	3,350
11	4,500	3,200	3,417	3,706
12	3,500	3,500	3,583	3,528
13	4,167	3,600	4,083	3,950
14	3,500	3,900	3,917	3,772
15	3,833	4,000	4,167	4,000
16	4,167	4,000	3,250	3,806
17	4,333	4,000	3,917	4,083
18	3,833	2,500	3,667	3,333
19	3,833	3,800	3,667	3,767
20	3,833	3,100	3,833	3,589
21	3,833	3,800	3,750	3,794
22	3,000	2,600	2,417	2,672
23	3,833	3,700	3,333	3,622
24	4,167	3,300	4,333	3,933
25	3,500	3,200	3,583	3,428
26	3,500	4,000	3,167	3,556
27	4,167	3,400	3,667	3,745
28	4,333	3,600	4,417	4,117
29	3,667	3,000	3,250	3,306
30	3,667	4,300	3,750	3,906
31	3,500	2,500	3,417	3,139
32	3,167	3,600	3,333	3,367
33	4,167	3,200	4,333	3,900
34	3,833	2,700	3,417	3,317
35	3,667	4,700	3,667	4,011
36	3,667	3,900	2,833	3,467
37	3,667	3,400	3,667	3,578
38	4,167	3,600	3,500	3,756
39	3,000	3,700	3,167	3,289
40	4,333	3,000	4,083	3,805
41	3,167	3,100	3,167	3,145

42	3,333	3,300	3,917	3,517
43	4,667	3,700	4,083	4,150
44	3,667	3,600	3,417	3,561
45	3,333	2,700	3,000	3,011
46	4,167	4,500	4,250	4,306
47	3,833	3,600	3,583	3,672
48	4,167	3,500	4,417	4,028
49	3,000	3,500	3,167	3,222
50	3,500	4,800	3,500	3,933
51	3,833	3,000	3,750	3,528
52	3,333	4,400	3,583	3,772
53	3,500	3,500	3,917	3,639
54	3,500	3,400	3,833	3,578
55	2,833	3,300	2,750	2,961
56	3,667	3,600	3,833	3,700
57	2,667	4,500	3,417	3,528
58	3,667	3,700	3,750	3,706
59	2,667	3,200	3,083	2,983
60	4,167	3,400	3,833	3,800
61	3,333	3,800	2,583	3,239
62	4,167	3,300	3,083	3,517
63	3,833	4,000	4,167	4,000
64	4,333	4,000	3,917	4,083
65	3,000	2,700	3,167	2,956
66	3,167	3,500	3,583	3,417
67	4,333	3,700	4,083	4,039
68	2,167	3,400	2,750	2,772
69	3,667	3,400	3,750	3,606
70	3,167	3,600	3,250	3,339
71	2,667	4,400	3,000	3,356
72	4,333	3,400	4,500	4,078
73	4,167	4,100	3,833	4,033
74	2,500	3,800	3,333	3,211
75	3,333	3,400	3,250	3,328
76	3,833	4,100	3,833	3,922
77	3,333	3,400	2,833	3,189
78	4,333	3,900	3,417	3,883
79	3,500	2,600	3,583	3,228
80	4,333	3,700	4,083	4,039

Sumber: Hasil Data Responden Pada Pasar Paiton

Lampiran 2. Matrik partisi awal U_0

$$U_0 = \begin{pmatrix} 0,152 & 0,411 & 0,437 \\ 0,353 & 0,431 & 0,216 \\ 0,200 & 0,600 & 0,200 \\ 0,467 & 0,487 & 0,046 \\ 0,236 & 0,410 & 0,354 \\ 0,093 & 0,444 & 0,463 \\ 0,111 & 0,667 & 0,222 \\ 0,359 & 0,380 & 0,261 \\ 0,160 & 0,480 & 0,360 \\ 0,293 & 0,396 & 0,311 \\ 0,236 & 0,431 & 0,334 \\ 0,311 & 0,360 & 0,328 \\ 0,152 & 0,773 & 0,075 \\ 0,299 & 0,318 & 0,382 \\ 0,440 & 0,480 & 0,080 \\ 0,093 & 0,558 & 0,349 \\ 0,145 & 0,436 & 0,418 \\ 0,335 & 0,360 & 0,305 \\ 0,357 & 0,318 & 0,325 \\ 0,332 & 0,336 & 0,332 \\ 0,351 & 0,313 & 0,335 \\ 0,297 & 0,580 & 0,123 \\ 0,379 & 0,345 & 0,276 \\ 0,119 & 0,643 & 0,238 \\ 0,305 & 0,372 & 0,322 \\ 0,321 & 0,429 & 0,250 \\ 0,089 & 0,469 & 0,442 \\ 0,208 & 0,532 & 0,260 \\ 0,348 & 0,392 & 0,261 \\ 0,308 & 0,368 & 0,324 \\ 0,307 & 0,403 & 0,290 \\ 0,277 & 0,405 & 0,317 \\ 0,118 & 0,646 & 0,236 \\ 0,353 & 0,374 & 0,273 \\ 0,315 & 0,371 & 0,315 \\ 0,407 & 0,390 & 0,204 \\ 0,327 & 0,347 & 0,327 \\ 0,094 & 0,482 & 0,424 \\ 0,261 & 0,435 & 0,304 \\ 0,246 & 0,693 & 0,061 \\ 0,279 & 0,443 & 0,279 \\ 0,264 & 0,356 & 0,379 \\ 0,421 & 0,527 & 0,052 \\ 0,348 & 0,356 & 0,296 \\ 0,312 & 0,454 & 0,234 \end{pmatrix}$$

Sambungan untuk Matrik partisi awal U

$$U_0 = \begin{pmatrix} 0,119 & 0,704 & 0,178 \\ 0,358 & 0,333 & 0,309 \\ 0,115 & 0,598 & 0,287 \\ 0,256 & 0,445 & 0,299 \\ 0,303 & 0,394 & 0,303 \\ 0,336 & 0,344 & 0,320 \\ 0,272 & 0,405 & 0,323 \\ 0,291 & 0,337 & 0,372 \\ 0,294 & 0,347 & 0,359 \\ 0,246 & 0,532 & 0,222 \\ 0,320 & 0,327 & 0,352 \\ 0,164 & 0,487 & 0,349 \\ 0,328 & 0,328 & 0,344 \\ 0,186 & 0,511 & 0,303 \\ 0,085 & 0,449 & 0,466 \\ 0,376 & 0,460 & 0,164 \\ 0,104 & 0,559 & 0,337 \\ 0,440 & 0,480 & 0,080 \\ 0,145 & 0,436 & 0,418 \\ 0,244 & 0,472 & 0,284 \\ 0,260 & 0,387 & 0,353 \\ 0,266 & 0,667 & 0,066 \\ 0,062 & 0,659 & 0,279 \\ 0,321 & 0,341 & 0,337 \\ 0,283 & 0,414 & 0,303 \\ 0,182 & 0,544 & 0,274 \\ 0,194 & 0,515 & 0,291 \\ 0,091 & 0,412 & 0,498 \\ 0,144 & 0,471 & 0,385 \\ 0,306 & 0,407 & 0,287 \\ 0,324 & 0,353 & 0,324 \\ 0,339 & 0,449 & 0,212 \\ 0,181 & 0,434 & 0,385 \\ 0,298 & 0,388 & 0,314 \\ 0,266 & 0,667 & 0,066 \end{pmatrix}$$

Lampiran 3. Matrik partisi awal U_1

$$U_1 = \begin{pmatrix} 0,071 & 0,403 & 0,524 \\ 0,282 & 0,585 & 0,134 \\ 0,114 & 0,791 & 0,095 \\ 0,574 & 0,426 & 0,004 \\ 0,181 & 0,460 & 0,360 \\ 0,034 & 0,445 & 0,519 \\ 0,031 & 0,865 & 0,104 \\ 0,340 & 0,448 & 0,211 \\ 0,079 & 0,573 & 0,347 \\ 0,168 & 0,537 & 0,292 \\ 0,167 & 0,514 & 0,319 \\ 0,150 & 0,500 & 0,340 \\ 0,056 & 0,935 & 0,011 \\ 0,313 & 0,277 & 0,409 \\ 0,541 & 0,445 & 0,013 \\ 0,022 & 0,715 & 0,265 \\ 0,073 & 0,466 & 0,461 \\ 0,314 & 0,395 & 0,292 \\ 0,577 & 0,192 & 0,223 \\ 0,323 & 0,323 & 0,354 \\ 0,548 & 0,194 & 0,251 \\ 0,175 & 0,791 & 0,034 \\ 0,400 & 0,400 & 0,202 \\ 0,035 & 0,832 & 0,132 \\ 0,188 & 0,469 & 0,340 \\ 0,267 & 0,571 & 0,164 \\ 0,022 & 0,484 & 0,496 \\ 0,136 & 0,680 & 0,183 \\ 0,283 & 0,503 & 0,212 \\ 0,323 & 0,387 & 0,293 \\ 0,244 & 0,498 & 0,257 \\ 0,171 & 0,543 & 0,289 \\ 0,035 & 0,839 & 0,126 \\ 0,335 & 0,434 & 0,232 \\ 0,319 & 0,400 & 0,281 \\ 0,423 & 0,464 & 0,111 \\ 0,231 & 0,385 & 0,357 \\ 0,024 & 0,541 & 0,438 \\ 0,158 & 0,588 & 0,254 \\ 0,127 & 0,865 & 0,008 \\ 0,171 & 0,606 & 0,223 \\ 0,187 & 0,374 & 0,444 \\ 0,446 & 0,548 & 0,006 \end{pmatrix}$$

Sambungan untuk Matrik partisi awal U_1

$$U_1 = \begin{pmatrix} 0,235 & 0,529 & 0,240 \\ 0,229 & 0,614 & 0,157 \\ 0,031 & 0,908 & 0,061 \\ 0,571 & 0,286 & 0,171 \\ 0,038 & 0,763 & 0,199 \\ 0,147 & 0,607 & 0,245 \\ 0,284 & 0,456 & 0,260 \\ 0,322 & 0,347 & 0,332 \\ 0,224 & 0,486 & 0,290 \\ 0,271 & 0,313 & 0,425 \\ 0,238 & 0,357 & 0,412 \\ 0,128 & 0,751 & 0,121 \\ 0,444 & 0,222 & 0,331 \\ 0,067 & 0,628 & 0,305 \\ 0,500 & 0,214 & 0,263 \\ 0,075 & 0,695 & 0,230 \\ 0,019 & 0,430 & 0,555 \\ 0,329 & 0,601 & 0,069 \\ 0,023 & 0,727 & 0,252 \\ 0,541 & 0,445 & 0,013 \\ 0,073 & 0,466 & 0,461 \\ 0,136 & 0,640 & 0,223 \\ 0,152 & 0,482 & 0,364 \\ 0,183 & 0,810 & 0,008 \\ 0,007 & 0,848 & 0,145 \\ 0,294 & 0,294 & 0,386 \\ 0,180 & 0,559 & 0,260 \\ 0,075 & 0,748 & 0,178 \\ 0,117 & 0,650 & 0,233 \\ 0,024 & 0,383 & 0,592 \\ 0,047 & 0,586 & 0,367 \\ 0,195 & 0,566 & 0,242 \\ 0,388 & 0,328 & 0,281 \\ 0,258 & 0,619 & 0,123 \\ 0,106 & 0,500 & 0,394 \\ 0,231 & 0,463 & 0,306 \\ 0,183 & 0,810 & 0,008 \end{pmatrix}$$

Lampiran 4. Pusat Cluster

1. Cluster ke-1

No	Derajat Keanggotaan Cluster ke-1	Data Crisp			$(\mu_{ik1})^2$	$(\mu_{ik1})^2 \cdot X_1$	$(\mu_{ik1})^2 \cdot X_2$	$(\mu_{ik1})^2 \cdot X_3$
	μ_{ik1}	X_1	X_2	X_3				
1	0,152	4,333	3,300	3,917	0,023	0,100	0,076	0,090
2	0,353	3,500	3,200	2,917	0,125	0,437	0,400	0,364
3	0,200	4,333	4,100	4,333	0,040	0,173	0,164	0,173
4	0,467	3,667	3,500	4,083	0,218	0,799	0,762	0,889
5	0,236	4,500	3,500	3,500	0,056	0,251	0,195	0,195
6	0,093	4,167	3,900	3,667	0,009	0,036	0,034	0,032
7	0,111	4,000	4,100	4,333	0,012	0,050	0,051	0,054
8	0,359	3,833	2,700	3,333	0,129	0,494	0,348	0,430
9	0,160	4,333	4,100	4,750	0,026	0,111	0,105	0,121
10	0,293	3,333	3,300	3,417	0,086	0,286	0,284	0,294
11	0,236	4,500	3,200	3,417	0,056	0,250	0,178	0,190
12	0,311	3,500	3,500	3,583	0,097	0,339	0,339	0,347
13	0,152	4,167	3,600	4,083	0,023	0,096	0,083	0,094
14	0,299	3,500	3,900	3,917	0,090	0,313	0,349	0,351
15	0,440	3,833	4,000	4,167	0,194	0,742	0,774	0,807
16	0,093	4,167	4,000	3,250	0,009	0,036	0,035	0,028
17	0,145	4,333	4,000	3,917	0,021	0,092	0,085	0,083
18	0,335	3,833	2,500	3,667	0,112	0,431	0,281	0,413
19	0,357	3,833	3,800	3,667	0,128	0,489	0,485	0,468
20	0,332	3,833	3,100	3,833	0,110	0,423	0,342	0,423
21	0,351	3,833	3,800	3,750	0,124	0,474	0,469	0,463
22	0,297	3,000	2,600	2,417	0,088	0,264	0,229	0,213
23	0,379	3,833	3,700	3,333	0,144	0,551	0,532	0,479
24	0,119	4,167	3,300	4,333	0,014	0,059	0,047	0,062
25	0,305	3,500	3,200	3,583	0,093	0,326	0,298	0,334
26	0,321	3,500	4,000	3,167	0,103	0,362	0,413	0,327
27	0,089	4,167	3,400	3,667	0,008	0,033	0,027	0,029
28	0,208	4,333	3,600	4,417	0,043	0,187	0,156	0,191
29	0,348	3,667	3,000	3,250	0,121	0,443	0,362	0,392
30	0,308	3,667	4,300	3,750	0,095	0,348	0,408	0,356
31	0,307	3,500	2,500	3,417	0,094	0,330	0,236	0,322
32	0,277	3,167	3,600	3,333	0,077	0,244	0,277	0,256
33	0,118	4,167	3,200	4,333	0,014	0,058	0,045	0,060
34	0,353	3,833	2,700	3,417	0,125	0,479	0,337	0,427
35	0,315	3,667	4,700	3,667	0,099	0,363	0,465	0,363
36	0,407	3,667	3,900	2,833	0,165	0,607	0,645	0,469
37	0,327	3,667	3,400	3,667	0,107	0,391	0,363	0,391
38	0,094	4,167	3,600	3,500	0,009	0,037	0,032	0,031

39	0,261	3,000	3,700	3,167	0,068	0,204	0,251	0,215
40	0,246	4,333	3,000	4,083	0,060	0,262	0,181	0,247
41	0,279	3,167	3,100	3,167	0,078	0,246	0,241	0,246
42	0,264	3,333	3,300	3,917	0,070	0,233	0,230	0,273
43	0,421	4,667	3,700	4,083	0,177	0,826	0,655	0,723
44	0,348	3,667	3,600	3,417	0,121	0,444	0,436	0,414
45	0,312	3,333	2,700	3,000	0,097	0,325	0,263	0,292
46	0,119	4,167	4,500	4,250	0,014	0,059	0,063	0,060
47	0,358	3,833	3,600	3,583	0,128	0,491	0,462	0,459
48	0,115	4,167	3,500	4,417	0,013	0,055	0,046	0,058
49	0,256	3,000	3,500	3,167	0,066	0,197	0,230	0,208
50	0,303	3,500	4,800	3,500	0,092	0,321	0,441	0,321
51	0,336	3,833	3,000	3,750	0,113	0,432	0,338	0,423
52	0,272	3,333	4,400	3,583	0,074	0,246	0,325	0,265
53	0,291	3,500	3,500	3,917	0,085	0,296	0,296	0,332
54	0,294	3,500	3,400	3,833	0,086	0,302	0,294	0,331
55	0,246	2,833	3,300	2,750	0,061	0,172	0,200	0,167
56	0,320	3,667	3,600	3,833	0,102	0,376	0,369	0,393
57	0,164	2,667	4,500	3,417	0,027	0,072	0,121	0,092
58	0,328	3,667	3,700	3,750	0,107	0,393	0,397	0,402
59	0,186	2,667	3,200	3,083	0,035	0,092	0,111	0,107
60	0,085	4,167	3,400	3,833	0,007	0,030	0,024	0,028
61	0,376	3,333	3,800	2,583	0,141	0,470	0,536	0,364
62	0,104	4,167	3,300	3,083	0,011	0,045	0,036	0,033
63	0,440	3,833	4,000	4,167	0,194	0,742	0,774	0,807
64	0,145	4,333	4,000	3,917	0,021	0,092	0,085	0,083
65	0,244	3,000	2,700	3,167	0,059	0,178	0,160	0,188
66	0,260	3,167	3,500	3,583	0,067	0,214	0,236	0,242
67	0,266	4,333	3,700	4,083	0,071	0,307	0,262	0,289
68	0,062	2,167	3,400	2,750	0,004	0,008	0,013	0,011
69	0,321	3,667	3,400	3,750	0,103	0,378	0,351	0,387
70	0,283	3,167	3,600	3,250	0,080	0,254	0,288	0,260
71	0,182	2,667	4,400	3,000	0,033	0,089	0,146	0,100
72	0,194	4,333	3,400	4,500	0,038	0,163	0,128	0,169
73	0,091	4,167	4,100	3,833	0,008	0,034	0,034	0,031
74	0,144	2,500	3,800	3,333	0,021	0,052	0,079	0,069
75	0,306	3,333	3,400	3,250	0,094	0,313	0,319	0,305
76	0,324	3,833	4,100	3,833	0,105	0,401	0,429	0,401
77	0,339	3,333	3,400	2,833	0,115	0,382	0,390	0,325
78	0,181	4,333	3,900	3,417	0,033	0,142	0,128	0,112
79	0,298	3,500	2,600	3,583	0,089	0,310	0,230	0,317
80	0,266	4,333	3,700	4,083	0,071	0,307	0,262	0,289
$V_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{80} ((\mu_{ik})^2 \cdot \mu_{ij})}{\sum_{i=1}^{80} (\mu_{ik})^2}$					6,122	22,459	21,572	21,850
						3,668	3,523	3,569

2. Cluster ke-2

No	Derajat Keanggotaan Cluster ke-2	Data Crisp			$(\mu_{ik2})^2$	$(\mu_{ik2})^2 \cdot X_1$	$(\mu_{ik2})^2 \cdot X_2$	$(\mu_{ik2})^2 \cdot X_3$
	μ_{ik2}	X_1	X_2	X_3				
1	0,411	4,333	3,300	3,917	0,169	0,731	0,557	0,661
2	0,431	3,500	3,200	2,917	0,186	0,649	0,594	0,541
3	0,600	4,333	4,100	4,333	0,360	1,561	1,477	1,561
4	0,487	3,667	3,500	4,083	0,237	0,869	0,830	0,968
5	0,410	4,500	3,500	3,500	0,168	0,757	0,589	0,589
6	0,444	4,167	3,900	3,667	0,197	0,821	0,768	0,722
7	0,667	4,000	4,100	4,333	0,444	1,778	1,822	1,926
8	0,380	3,833	2,700	3,333	0,144	0,553	0,389	0,481
9	0,480	4,333	4,100	4,750	0,230	0,999	0,945	1,095
10	0,396	3,333	3,300	3,417	0,157	0,522	0,516	0,535
11	0,431	4,500	3,200	3,417	0,186	0,835	0,594	0,634
12	0,360	3,500	3,500	3,583	0,130	0,455	0,455	0,465
13	0,773	4,167	3,600	4,083	0,598	2,491	2,152	2,441
14	0,318	3,500	3,900	3,917	0,101	0,355	0,395	0,397
15	0,480	3,833	4,000	4,167	0,230	0,883	0,921	0,959
16	0,558	4,167	4,000	3,250	0,311	1,298	1,246	1,012
17	0,436	4,333	4,000	3,917	0,191	0,826	0,762	0,746
18	0,360	3,833	2,500	3,667	0,130	0,497	0,324	0,475
19	0,318	3,833	3,800	3,667	0,101	0,388	0,385	0,371
20	0,336	3,833	3,100	3,833	0,113	0,432	0,349	0,432
21	0,313	3,833	3,800	3,750	0,098	0,376	0,373	0,368
22	0,580	3,000	2,600	2,417	0,336	1,009	0,875	0,813
23	0,345	3,833	3,700	3,333	0,119	0,457	0,441	0,397
24	0,643	4,167	3,300	4,333	0,413	1,722	1,364	1,791
25	0,372	3,500	3,200	3,583	0,138	0,485	0,443	0,496
26	0,429	3,500	4,000	3,167	0,184	0,643	0,735	0,582
27	0,469	4,167	3,400	3,667	0,220	0,919	0,749	0,808
28	0,532	4,333	3,600	4,417	0,283	1,226	1,018	1,249
29	0,392	3,667	3,000	3,250	0,153	0,563	0,460	0,499
30	0,368	3,667	4,300	3,750	0,136	0,498	0,583	0,509
31	0,403	3,500	2,500	3,417	0,162	0,568	0,406	0,555
32	0,405	3,167	3,600	3,333	0,164	0,520	0,591	0,548
33	0,646	4,167	3,200	4,333	0,418	1,741	1,337	1,810
34	0,374	3,833	2,700	3,417	0,140	0,536	0,377	0,477
35	0,371	3,667	4,700	3,667	0,137	0,504	0,646	0,504
36	0,390	3,667	3,900	2,833	0,152	0,557	0,592	0,430
37	0,347	3,667	3,400	3,667	0,120	0,441	0,409	0,441
38	0,482	4,167	3,600	3,500	0,232	0,967	0,835	0,812
39	0,435	3,000	3,700	3,167	0,190	0,569	0,701	0,600
40	0,693	4,333	3,000	4,083	0,480	2,081	1,441	1,961
41	0,443	3,167	3,100	3,167	0,196	0,621	0,608	0,621
42	0,356	3,333	3,300	3,917	0,127	0,423	0,419	0,498
43	0,527	4,667	3,700	4,083	0,278	1,295	1,027	1,133
44	0,356	3,667	3,600	3,417	0,127	0,465	0,456	0,433

45	0,454	3,333	2,700	3,000	0,206	0,687	0,556	0,618
46	0,704	4,167	4,500	4,250	0,495	2,063	2,228	2,104
47	0,333	3,833	3,600	3,583	0,111	0,424	0,398	0,397
48	0,598	4,167	3,500	4,417	0,358	1,490	1,252	1,580
49	0,445	3,000	3,500	3,167	0,198	0,595	0,694	0,628
50	0,394	3,500	4,800	3,500	0,155	0,543	0,745	0,543
51	0,344	3,833	3,000	3,750	0,118	0,453	0,355	0,443
52	0,405	3,333	4,400	3,583	0,164	0,547	0,722	0,588
53	0,337	3,500	3,500	3,917	0,114	0,398	0,398	0,445
54	0,347	3,500	3,400	3,833	0,120	0,421	0,409	0,461
55	0,532	2,833	3,300	2,750	0,283	0,802	0,934	0,778
56	0,327	3,667	3,600	3,833	0,107	0,393	0,386	0,411
57	0,487	2,667	4,500	3,417	0,238	0,634	1,069	0,812
58	0,328	3,667	3,700	3,750	0,108	0,395	0,399	0,404
59	0,511	2,667	3,200	3,083	0,261	0,696	0,835	0,805
60	0,449	4,167	3,400	3,833	0,202	0,842	0,687	0,774
61	0,460	3,333	3,800	2,583	0,212	0,705	0,804	0,547
62	0,559	4,167	3,300	3,083	0,313	1,304	1,032	0,965
63	0,480	3,833	4,000	4,167	0,230	0,883	0,921	0,959
64	0,436	4,333	4,000	3,917	0,191	0,826	0,762	0,746
65	0,472	3,000	2,700	3,167	0,223	0,670	0,603	0,707
66	0,387	3,167	3,500	3,583	0,150	0,475	0,525	0,537
67	0,667	4,333	3,700	4,083	0,446	1,930	1,648	1,819
68	0,659	2,167	3,400	2,750	0,434	0,941	1,476	1,194
69	0,341	3,667	3,400	3,750	0,116	0,427	0,396	0,437
70	0,414	3,167	3,600	3,250	0,171	0,542	0,616	0,556
71	0,544	2,667	4,400	3,000	0,296	0,789	1,302	0,888
72	0,515	4,333	3,400	4,500	0,265	1,150	0,902	1,194
73	0,412	4,167	4,100	3,833	0,170	0,707	0,695	0,650
74	0,471	2,500	3,800	3,333	0,222	0,555	0,844	0,740
75	0,407	3,333	3,400	3,250	0,165	0,551	0,562	0,537
76	0,353	3,833	4,100	3,833	0,125	0,477	0,510	0,477
77	0,449	3,333	3,400	2,833	0,202	0,673	0,687	0,572
78	0,434	4,333	3,900	3,417	0,188	0,816	0,734	0,643
79	0,388	3,500	2,600	3,583	0,151	0,527	0,392	0,540
80	0,667	4,333	3,700	4,083	0,446	1,930	1,648	1,819
$V_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{80} ((\mu_{ik})^2 \cdot \mu_{ij})}{\sum_{i=1}^{80} (\mu_{ik})^2}$					17,340	65,142	62,086	63,667
						3,757	3,580	3,672

3. Cluster ke-3

No	Derajat Keanggotaan Cluster ke-3	Data Crisp			$(\mu_{ik3})^2$	$(\mu_{ik3})^2 \cdot X_1$	$(\mu_{ik3})^2 \cdot X_2$	$(\mu_{ik3})^2 \cdot X_3$
	μ_{ik3}	X_1	X_2	X_3				
1	0,437	4,333	3,300	3,917	0,191	0,828	0,631	0,749
2	0,216	3,500	3,200	2,917	0,047	0,163	0,149	0,136
3	0,200	4,333	4,100	4,333	0,040	0,173	0,164	0,173
4	0,046	3,667	3,500	4,083	0,002	0,008	0,008	0,009
5	0,354	4,500	3,500	3,500	0,125	0,564	0,438	0,438
6	0,463	4,167	3,900	3,667	0,215	0,894	0,837	0,787
7	0,222	4,000	4,100	4,333	0,049	0,197	0,202	0,214
8	0,261	3,833	2,700	3,333	0,068	0,261	0,184	0,227
9	0,360	4,333	4,100	4,750	0,130	0,562	0,532	0,616
10	0,311	3,333	3,300	3,417	0,097	0,323	0,320	0,331
11	0,334	4,500	3,200	3,417	0,111	0,501	0,356	0,380
12	0,328	3,500	3,500	3,583	0,108	0,378	0,378	0,387
13	0,075	4,167	3,600	4,083	0,006	0,024	0,020	0,023
14	0,382	3,500	3,900	3,917	0,146	0,511	0,570	0,572
15	0,080	3,833	4,000	4,167	0,006	0,025	0,026	0,027
16	0,349	4,167	4,000	3,250	0,122	0,507	0,487	0,395
17	0,418	4,333	4,000	3,917	0,175	0,758	0,699	0,685
18	0,305	3,833	2,500	3,667	0,093	0,356	0,232	0,340
19	0,325	3,833	3,800	3,667	0,105	0,404	0,400	0,386
20	0,332	3,833	3,100	3,833	0,110	0,423	0,342	0,423
21	0,335	3,833	3,800	3,750	0,112	0,431	0,427	0,422
22	0,123	3,000	2,600	2,417	0,015	0,046	0,040	0,037
23	0,276	3,833	3,700	3,333	0,076	0,291	0,281	0,253
24	0,238	4,167	3,300	4,333	0,057	0,236	0,187	0,245
25	0,322	3,500	3,200	3,583	0,104	0,364	0,333	0,373
26	0,250	3,500	4,000	3,167	0,062	0,219	0,250	0,198
27	0,442	4,167	3,400	3,667	0,195	0,814	0,664	0,716
28	0,260	4,333	3,600	4,417	0,068	0,294	0,244	0,299
29	0,261	3,667	3,000	3,250	0,068	0,249	0,204	0,221
30	0,324	3,667	4,300	3,750	0,105	0,384	0,450	0,393
31	0,290	3,500	2,500	3,417	0,084	0,294	0,210	0,287
32	0,317	3,167	3,600	3,333	0,101	0,319	0,362	0,336
33	0,236	4,167	3,200	4,333	0,055	0,231	0,177	0,240
34	0,273	3,833	2,700	3,417	0,074	0,285	0,201	0,254
35	0,315	3,667	4,700	3,667	0,099	0,363	0,465	0,363
36	0,204	3,667	3,900	2,833	0,041	0,152	0,162	0,117
37	0,327	3,667	3,400	3,667	0,107	0,391	0,363	0,391
38	0,424	4,167	3,600	3,500	0,180	0,749	0,647	0,629
39	0,304	3,000	3,700	3,167	0,092	0,277	0,342	0,293
40	0,061	4,333	3,000	4,083	0,004	0,016	0,011	0,015
41	0,279	3,167	3,100	3,167	0,078	0,246	0,241	0,246
42	0,379	3,333	3,300	3,917	0,144	0,480	0,475	0,564
43	0,052	4,667	3,700	4,083	0,003	0,013	0,010	0,011
44	0,296	3,667	3,600	3,417	0,088	0,321	0,315	0,299

45	0,234	3,333	2,700	3,000	0,055	0,182	0,148	0,164
46	0,178	4,167	4,500	4,250	0,032	0,132	0,142	0,134
47	0,309	3,833	3,600	3,583	0,096	0,367	0,344	0,343
48	0,287	4,167	3,500	4,417	0,082	0,343	0,288	0,364
49	0,299	3,000	3,500	3,167	0,089	0,268	0,312	0,283
50	0,303	3,500	4,800	3,500	0,092	0,321	0,441	0,321
51	0,320	3,833	3,000	3,750	0,103	0,393	0,308	0,385
52	0,323	3,333	4,400	3,583	0,104	0,347	0,459	0,374
53	0,372	3,500	3,500	3,917	0,138	0,484	0,484	0,541
54	0,359	3,500	3,400	3,833	0,129	0,452	0,439	0,495
55	0,222	2,833	3,300	2,750	0,049	0,139	0,162	0,135
56	0,352	3,667	3,600	3,833	0,124	0,455	0,447	0,476
57	0,349	2,667	4,500	3,417	0,122	0,324	0,547	0,415
58	0,344	3,667	3,700	3,750	0,118	0,434	0,438	0,444
59	0,303	2,667	3,200	3,083	0,092	0,245	0,294	0,283
60	0,466	4,167	3,400	3,833	0,217	0,904	0,737	0,831
61	0,164	3,333	3,800	2,583	0,027	0,090	0,103	0,070
62	0,337	4,167	3,300	3,083	0,113	0,473	0,374	0,350
63	0,080	3,833	4,000	4,167	0,006	0,025	0,026	0,027
64	0,418	4,333	4,000	3,917	0,175	0,758	0,699	0,685
65	0,284	3,000	2,700	3,167	0,081	0,242	0,218	0,255
66	0,353	3,167	3,500	3,583	0,125	0,395	0,436	0,446
67	0,066	4,333	3,700	4,083	0,004	0,019	0,016	0,018
68	0,279	2,167	3,400	2,750	0,078	0,169	0,265	0,214
69	0,337	3,667	3,400	3,750	0,114	0,418	0,387	0,427
70	0,303	3,167	3,600	3,250	0,092	0,292	0,331	0,299
71	0,274	2,667	4,400	3,000	0,075	0,200	0,330	0,225
72	0,291	4,333	3,400	4,500	0,085	0,367	0,288	0,381
73	0,498	4,167	4,100	3,833	0,248	1,032	1,015	0,949
74	0,385	2,500	3,800	3,333	0,148	0,370	0,562	0,493
75	0,287	3,333	3,400	3,250	0,082	0,275	0,280	0,268
76	0,324	3,833	4,100	3,833	0,105	0,401	0,429	0,401
77	0,212	3,333	3,400	2,833	0,045	0,149	0,152	0,127
78	0,385	4,333	3,900	3,417	0,148	0,642	0,578	0,506
79	0,314	3,500	2,600	3,583	0,099	0,346	0,257	0,354
80	0,066	4,333	3,700	4,083	0,004	0,019	0,016	0,018
$V_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{80} ((\mu_{ik})^2 \cdot \mu_{ij})}{\sum_{i=1}^{80} (\mu_{ik})^2}$					7,453	27,794	26,790	27,004
						3,729	3,594	3,623

Lampiran 5. Fungsi objektif pada iterasi P_1

No	Kuadrat Derajat keanggotaan data ke i			$L_1 = \left[\sum_{j=1}^3 (X_{ij} - V_{1j})^2 \right] \mu_{i1}^2$	$L_2 = \left[\sum_{j=1}^3 (X_{ij} - V_{2j})^2 \right] \mu_{i2}^2$	$L_3 = \left[\sum_{j=1}^3 (X_{ij} - V_{3j})^2 \right] \mu_{i3}^2$	$LT = L_1 + L_2 + L_3$
	$(\mu_{i1})^2$	$(\mu_{i2})^2$	$(\mu_{i3})^2$				
1	0,023	0,169	0,191	0,014	0,079	0,103	0,196
2	0,125	0,186	0,047	0,070	0,145	0,033	0,248
3	0,040	0,360	0,040	0,054	0,374	0,045	0,473
4	0,218	0,237	0,002	0,058	0,043	0,001	0,101
5	0,056	0,168	0,125	0,039	0,099	0,077	0,215
6	0,009	0,197	0,215	0,004	0,053	0,062	0,119
7	0,012	0,444	0,049	0,012	0,340	0,041	0,393
8	0,129	0,144	0,068	0,098	0,129	0,061	0,288
9	0,026	0,230	0,130	0,056	0,406	0,246	0,708
10	0,086	0,157	0,097	0,016	0,051	0,028	0,095
11	0,056	0,186	0,111	0,046	0,142	0,088	0,276
12	0,097	0,130	0,108	0,003	0,010	0,007	0,020
13	0,023	0,598	0,006	0,012	0,202	0,002	0,216
14	0,090	0,101	0,146	0,026	0,023	0,034	0,083
15	0,194	0,230	0,006	0,119	0,098	0,003	0,220
16	0,009	0,311	0,122	0,005	0,163	0,060	0,228
17	0,021	0,191	0,175	0,017	0,109	0,108	0,234
18	0,112	0,130	0,093	0,121	0,152	0,112	0,385
19	0,128	0,101	0,105	0,015	0,005	0,006	0,026
20	0,110	0,113	0,110	0,030	0,030	0,033	0,093
21	0,124	0,098	0,112	0,017	0,006	0,008	0,031
22	0,088	0,336	0,015	0,231	1,044	0,045	1,320
23	0,144	0,119	0,076	0,016	0,016	0,008	0,040
24	0,014	0,413	0,057	0,012	0,282	0,045	0,339
25	0,093	0,138	0,104	0,012	0,030	0,022	0,064
26	0,103	0,184	0,062	0,043	0,092	0,026	0,161
27	0,008	0,220	0,195	0,002	0,044	0,045	0,091
28	0,043	0,283	0,068	0,050	0,251	0,068	0,369
29	0,121	0,153	0,068	0,045	0,080	0,034	0,159
30	0,095	0,136	0,105	0,060	0,072	0,054	0,186
31	0,094	0,162	0,084	0,103	0,210	0,109	0,422
32	0,077	0,164	0,101	0,024	0,076	0,040	0,140
33	0,014	0,418	0,055	0,013	0,313	0,047	0,373
34	0,125	0,140	0,074	0,091	0,118	0,063	0,272
35	0,099	0,137	0,099	0,138	0,173	0,122	0,433
36	0,165	0,152	0,041	0,113	0,124	0,030	0,267
37	0,107	0,120	0,107	0,003	0,005	0,005	0,013
38	0,009	0,232	0,180	0,002	0,046	0,037	0,085
39	0,068	0,190	0,092	0,043	0,160	0,069	0,272
40	0,060	0,480	0,004	0,059	0,402	0,004	0,465
41	0,078	0,196	0,078	0,046	0,163	0,060	0,269
42	0,070	0,127	0,144	0,020	0,040	0,047	0,107

43	0,177	0,278	0,003	0,229	0,281	0,003	0,513
44	0,121	0,127	0,088	0,004	0,009	0,004	0,017
45	0,097	0,206	0,055	0,108	0,290	0,074	0,472
46	0,014	0,495	0,032	0,023	0,668	0,045	0,736
47	0,128	0,111	0,096	0,004	0,002	0,001	0,007
48	0,013	0,358	0,082	0,013	0,261	0,068	0,342
49	0,066	0,198	0,089	0,040	0,165	0,067	0,272
50	0,092	0,155	0,092	0,153	0,246	0,140	0,539
51	0,113	0,118	0,103	0,038	0,041	0,039	0,118
52	0,074	0,164	0,104	0,065	0,141	0,084	0,290
53	0,085	0,114	0,138	0,013	0,015	0,020	0,048
54	0,086	0,120	0,129	0,010	0,015	0,017	0,042
55	0,061	0,283	0,049	0,086	0,504	0,081	0,671
56	0,102	0,107	0,124	0,008	0,004	0,006	0,018
57	0,027	0,238	0,122	0,053	0,500	0,243	0,796
58	0,107	0,108	0,118	0,007	0,003	0,004	0,014
59	0,035	0,261	0,092	0,047	0,438	0,145	0,630
60	0,007	0,202	0,217	0,002	0,046	0,059	0,107
61	0,141	0,212	0,027	0,164	0,300	0,035	0,499
62	0,011	0,313	0,113	0,006	0,186	0,064	0,256
63	0,194	0,230	0,006	0,119	0,098	0,003	0,220
64	0,021	0,191	0,175	0,017	0,109	0,108	0,234
65	0,059	0,223	0,081	0,076	0,357	0,125	0,558
66	0,067	0,150	0,125	0,017	0,054	0,041	0,112
67	0,071	0,446	0,004	0,052	0,230	0,002	0,284
68	0,004	0,434	0,078	0,012	1,480	0,253	1,745
69	0,103	0,116	0,114	0,005	0,005	0,007	0,017
70	0,080	0,171	0,092	0,029	0,090	0,042	0,161
71	0,033	0,296	0,075	0,069	0,684	0,162	0,915
72	0,038	0,265	0,085	0,050	0,278	0,100	0,428
73	0,008	0,170	0,248	0,005	0,079	0,122	0,206
74	0,021	0,222	0,148	0,031	0,387	0,242	0,660
75	0,094	0,165	0,082	0,022	0,064	0,027	0,113
76	0,105	0,125	0,105	0,045	0,038	0,033	0,116
77	0,115	0,202	0,045	0,077	0,185	0,037	0,299
78	0,033	0,188	0,148	0,020	0,094	0,074	0,188
79	0,089	0,151	0,099	0,078	0,156	0,103	0,337
80	0,071	0,446	0,004	0,052	0,230	0,002	0,284
Fungsi Objektif = Σ							23,759

Lampiran 6. Perubahan Matrik partisi (U)

No.	L_1	L_2	L_3	LT	μ_{i1}	μ_{i2}	μ_{i3}
					$\frac{L_1}{LT}$	$\frac{L_2}{LT}$	$\frac{L_3}{LT}$
1	0,014	0,079	0,103	0,196	0,071	0,403	0,524
2	0,070	0,145	0,033	0,248	0,282	0,585	0,134
3	0,054	0,374	0,045	0,473	0,114	0,791	0,095
4	0,058	0,043	0,000	0,101	0,574	0,426	0,004
5	0,039	0,099	0,077	0,215	0,181	0,460	0,360
6	0,004	0,053	0,062	0,119	0,034	0,445	0,519
7	0,012	0,340	0,041	0,393	0,031	0,865	0,104
8	0,098	0,129	0,061	0,288	0,340	0,448	0,211
9	0,056	0,406	0,246	0,708	0,079	0,573	0,347
10	0,016	0,051	0,028	0,095	0,168	0,537	0,292
11	0,046	0,142	0,088	0,276	0,167	0,514	0,319
12	0,003	0,010	0,007	0,020	0,150	0,500	0,340
13	0,012	0,202	0,002	0,216	0,056	0,935	0,011
14	0,026	0,023	0,034	0,083	0,313	0,277	0,409
15	0,119	0,098	0,003	0,220	0,541	0,445	0,013
16	0,005	0,163	0,060	0,228	0,022	0,715	0,265
17	0,017	0,109	0,108	0,234	0,073	0,466	0,461
18	0,121	0,152	0,112	0,385	0,314	0,395	0,292
19	0,015	0,005	0,006	0,026	0,577	0,192	0,223
20	0,030	0,030	0,033	0,093	0,323	0,323	0,354
21	0,017	0,006	0,008	0,031	0,548	0,194	0,251
22	0,231	1,044	0,045	1,320	0,175	0,791	0,034
23	0,016	0,016	0,008	0,040	0,400	0,400	0,202
24	0,012	0,282	0,045	0,339	0,035	0,832	0,132
25	0,012	0,030	0,022	0,064	0,188	0,469	0,340
26	0,043	0,092	0,026	0,161	0,267	0,571	0,164
27	0,002	0,044	0,045	0,091	0,022	0,484	0,496
28	0,050	0,251	0,068	0,369	0,136	0,680	0,183
29	0,045	0,080	0,034	0,159	0,283	0,503	0,212
30	0,060	0,072	0,054	0,186	0,323	0,387	0,293
31	0,103	0,210	0,109	0,422	0,244	0,498	0,257
32	0,024	0,076	0,040	0,140	0,171	0,543	0,289
33	0,013	0,313	0,047	0,373	0,035	0,839	0,126
34	0,091	0,118	0,063	0,272	0,335	0,434	0,232
35	0,138	0,173	0,122	0,433	0,319	0,400	0,281
36	0,113	0,124	0,030	0,267	0,423	0,464	0,111
37	0,003	0,005	0,005	0,013	0,231	0,385	0,357
38	0,002	0,046	0,037	0,085	0,024	0,541	0,438
39	0,043	0,160	0,069	0,272	0,158	0,588	0,254
40	0,059	0,402	0,004	0,465	0,127	0,865	0,008
41	0,046	0,163	0,060	0,269	0,171	0,606	0,223
42	0,020	0,040	0,047	0,107	0,187	0,374	0,444
43	0,229	0,281	0,003	0,513	0,446	0,548	0,006
44	0,004	0,009	0,004	0,017	0,235	0,529	0,240

45	0,108	0,290	0,074	0,472	0,229	0,614	0,157
46	0,023	0,668	0,045	0,736	0,031	0,908	0,061
47	0,004	0,002	0,001	0,007	0,571	0,286	0,171
48	0,013	0,261	0,068	0,342	0,038	0,763	0,199
49	0,040	0,165	0,067	0,272	0,147	0,607	0,245
50	0,153	0,246	0,140	0,539	0,284	0,456	0,260
51	0,038	0,041	0,039	0,118	0,322	0,347	0,332
52	0,065	0,141	0,084	0,290	0,224	0,486	0,290
53	0,013	0,015	0,020	0,048	0,271	0,313	0,425
54	0,010	0,015	0,017	0,042	0,238	0,357	0,412
55	0,086	0,504	0,081	0,671	0,128	0,751	0,121
56	0,008	0,004	0,006	0,018	0,444	0,222	0,331
57	0,053	0,500	0,243	0,796	0,067	0,628	0,305
58	0,007	0,003	0,004	0,014	0,500	0,214	0,263
59	0,047	0,438	0,145	0,630	0,075	0,695	0,230
60	0,002	0,046	0,059	0,107	0,019	0,430	0,555
61	0,164	0,300	0,035	0,499	0,329	0,601	0,069
62	0,006	0,186	0,064	0,256	0,023	0,727	0,252
63	0,119	0,098	0,003	0,220	0,541	0,445	0,013
64	0,017	0,109	0,108	0,234	0,073	0,466	0,461
65	0,076	0,357	0,125	0,558	0,136	0,640	0,223
66	0,017	0,054	0,041	0,112	0,152	0,482	0,364
67	0,052	0,230	0,002	0,284	0,183	0,810	0,008
68	0,012	1,480	0,253	1,745	0,007	0,848	0,145
69	0,005	0,005	0,007	0,017	0,294	0,294	0,386
70	0,029	0,090	0,042	0,161	0,180	0,559	0,260
71	0,069	0,684	0,162	0,915	0,075	0,748	0,178
72	0,050	0,278	0,100	0,428	0,117	0,650	0,233
73	0,005	0,079	0,122	0,206	0,024	0,383	0,592
74	0,031	0,387	0,242	0,660	0,047	0,586	0,367
75	0,022	0,064	0,027	0,113	0,195	0,566	0,242
76	0,045	0,038	0,033	0,116	0,388	0,328	0,281
77	0,077	0,185	0,037	0,299	0,258	0,619	0,123
78	0,020	0,094	0,074	0,188	0,106	0,500	0,394
79	0,078	0,156	0,103	0,337	0,231	0,463	0,306
80	0,052	0,230	0,002	0,284	0,183	0,810	0,008

Lampiran 7. Derajat keanggotaan tiap data pada setiap cluster

Data ke	Data Crisp			Derajat Keanggotaan (μ) data pada <i>cluster</i> ke-			Data cenderung masuk <i>cluster</i> ke-		
	(X_1)	(X_2)	(X_3)	1	2	3	1	2	3
1	4,333	3,300	3,917	0,0815	0,3418	0,5767			✓
2	3,500	3,200	2,917	0,6809	0,2417	0,0774	✓		
3	4,333	4,100	4,333	0,0559	0,1430	0,8011			✓
4	3,667	3,500	4,083	0,0952	0,5590	0,3457		✓	
5	4,500	3,500	3,500	0,1221	0,3731	0,5048			✓
6	4,167	3,900	3,667	0,0613	0,2308	0,7080			✓
7	4,000	4,100	4,333	0,0639	0,1695	0,7666			✓
8	3,833	2,700	3,333	0,3195	0,4921	0,1884		✓	
9	4,333	4,100	4,750	0,1014	0,2221	0,6765			✓
10	3,333	3,300	3,417	0,5904	0,3496	0,0600	✓		
11	4,500	3,200	3,417	0,1662	0,4434	0,3904		✓	
12	3,500	3,500	3,583	0,1266	0,8135	0,0598		✓	
13	4,167	3,600	4,083	0,0191	0,0885	0,8923			✓
14	3,500	3,900	3,917	0,1634	0,4833	0,3532		✓	
15	3,833	4,000	4,167	0,0651	0,2040	0,7309			✓
16	4,167	4,000	3,250	0,1896	0,3950	0,4154			✓
17	4,333	4,000	3,917	0,0323	0,0989	0,8688			✓
18	3,833	2,500	3,667	0,2775	0,4863	0,2362		✓	
19	3,833	3,800	3,667	0,0870	0,5632	0,3497		✓	
20	3,833	3,100	3,833	0,1133	0,6905	0,1962		✓	
21	3,833	3,800	3,750	0,0746	0,4943	0,4311		✓	
22	3,000	2,600	2,417	0,5950	0,2672	0,1378	✓		
23	3,833	3,700	3,333	0,1854	0,6266	0,1879		✓	
24	4,167	3,300	4,333	0,0852	0,2993	0,6155			✓
25	3,500	3,200	3,583	0,2105	0,7073	0,0822		✓	
26	3,500	4,000	3,167	0,4603	0,3638	0,1759	✓		
27	4,167	3,400	3,667	0,0829	0,5210	0,3961		✓	
28	4,333	3,600	4,417	0,0579	0,1764	0,7656			✓
29	3,667	3,000	3,250	0,3819	0,4953	0,1229		✓	
30	3,667	4,300	3,750	0,1844	0,3525	0,4631			✓
31	3,500	2,500	3,417	0,4004	0,4258	0,1737		✓	
32	3,167	3,600	3,333	0,8261	0,1355	0,0384	✓		
33	4,167	3,200	4,333	0,1006	0,3392	0,5602			✓
34	3,833	2,700	3,417	0,2971	0,5091	0,1938		✓	
35	3,667	4,700	3,667	0,2364	0,3278	0,4357			✓
36	3,667	3,900	2,833	0,4905	0,3346	0,1749	✓		
37	3,667	3,400	3,667	0,0094	0,9805	0,0101		✓	
38	4,167	3,600	3,500	0,1024	0,4928	0,4048		✓	

39	3,000	3,700	3,167	0,8555	0,1041	0,0404	✓		
40	4,333	3,000	4,083	0,1268	0,4017	0,4715			✓
41	3,167	3,100	3,167	0,8206	0,1381	0,0412	✓		
42	3,333	3,300	3,917	0,2256	0,6126	0,1618		✓	
43	4,667	3,700	4,083	0,0649	0,1820	0,7531			✓
44	3,667	3,600	3,417	0,1507	0,7586	0,0907		✓	
45	3,333	2,700	3,000	0,5805	0,3024	0,1171	✓		
46	4,167	4,500	4,250	0,1086	0,2217	0,6696			✓
47	3,833	3,600	3,583	0,0489	0,8457	0,1054		✓	
48	4,167	3,500	4,417	0,0660	0,2184	0,7157			✓
49	3,000	3,500	3,167	0,9515	0,0361	0,0125	✓		
50	3,500	4,800	3,500	0,2949	0,3343	0,3707			✓
51	3,833	3,000	3,750	0,1478	0,6620	0,1902		✓	
52	3,333	4,400	3,583	0,3239	0,3637	0,3124		✓	
53	3,500	3,500	3,917	0,1190	0,7112	0,1699		✓	
54	3,500	3,400	3,833	0,1084	0,7832	0,1084		✓	
55	2,833	3,300	2,750	0,8055	0,1346	0,0599	✓		
56	3,667	3,600	3,833	0,0608	0,7817	0,1575		✓	
57	2,667	4,500	3,417	0,4700	0,3054	0,2246	✓		
58	3,667	3,700	3,750	0,0783	0,7408	0,1809		✓	
59	2,667	3,200	3,083	0,7821	0,1524	0,0655	✓		
60	4,167	3,400	3,833	0,0654	0,4049	0,5297			✓
61	3,333	3,800	2,583	0,6564	0,2275	0,1161	✓		
62	4,167	3,300	3,083	0,2561	0,5003	0,2436		✓	
63	3,833	4,000	4,167	0,0651	0,2040	0,7309			✓
64	4,333	4,000	3,917	0,0323	0,0989	0,8688			✓
65	3,000	2,700	3,167	0,6262	0,2668	0,1070	✓		
66	3,167	3,500	3,583	0,5445	0,3658	0,0898	✓		
67	4,333	3,700	4,083	0,0182	0,0673	0,9144			✓
68	2,167	3,400	2,750	0,6471	0,2261	0,1268	✓		
69	3,667	3,400	3,750	0,0238	0,9425	0,0337		✓	
70	3,167	3,600	3,250	0,8954	0,0806	0,0240	✓		
71	2,667	4,400	3,000	0,5467	0,2716	0,1818	✓		
72	4,333	3,400	4,500	0,0861	0,2498	0,6640			✓
73	4,167	4,100	3,833	0,0516	0,1532	0,7951			✓
74	2,500	3,800	3,333	0,6491	0,2293	0,1216	✓		
75	3,333	3,400	3,250	0,8383	0,1332	0,0285	✓		
76	3,833	4,100	3,833	0,0985	0,2926	0,6089			✓
77	3,333	3,400	2,833	0,8212	0,1313	0,0474	✓		
78	4,333	3,900	3,417	0,1266	0,3387	0,5346			✓
79	3,500	2,600	3,583	0,3570	0,4658	0,1772		✓	
80	4,333	3,700	4,083	0,0182	0,0673	0,9144			✓