

LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Perhitungan Manual Metode

Tabel Sampel Data

NO	JUMLAH PENDUDUK	KURS	INFLASI	CDN	PAJAK	PDB KONBSTAN	PDB BERLAKU	IMPOR BARANG KONSUMSI
1	263059.7	13413.0	4.3	116213.6	1421815.4	2459076.3	3447655.9	1362.9
2	263247.5	13707.0	1.7	117063.0	1446122.0	2499611.4	3511139.6	1378.9
3	263439.1	13756.0	1.7	117899.8	1468426.2	2537404.8	3572293.7	1201.2
4	263634.4	13877.0	1.0	118724.0	1488727.9	2572456.5	3631118.1	1503.1
5	263833.5	13951.0	1.7	119535.6	1507027.1	2604766.5	3687612.9	1730.0
6	264036.3	14404.0	4.2	120334.6	1523323.8	2634334.8	3741778.1	1008.0
7	264243.0	14413.0	2.5	121121.0	1537618.1	2676149.0	3819935.0	1712.0
8	264453.3	14711.0	0.5	121894.8	1549909.8	2688993.0	3849699.9	1555.5
9	264667.5	14929.0	-0.1	122656.0	1560199.1	2687854.6	3857394.1	1325.8
10	264885.4	15227.0	2.1	123404.5	1568485.9	264912.9	3809659.0	1502.7

Tabel Data normalisasi

NO	JUMLAH PENDUDUK	KURS	INFLASI	CDN	PAJAK	PDB KONBSTAN	PDB BERLAKU	IMPOR BARANG KONSUMSI
1	0.1000	0.1000	1.1000	0.1000	0.1000	0.1584	0.1690	0.5916
2	0.2111	0.2621	0.5091	0.2497	0.3908	0.1000	0.1000	0.6137
3	0.3222	0.2891	0.5091	0.3880	0.6269	0.1562	0.1431	0.3676
4	0.4333	0.3558	0.3500	0.5157	0.8116	0.2948	0.2685	0.7857
5	0.5444	0.3966	0.5091	0.6334	0.9480	0.4837	0.4467	1.1000
6	0.6556	0.6463	1.0773	0.7420	1.0394	0.6908	0.6479	0.1000
7	0.7667	0.6513	0.6909	0.8422	1.0890	0.8840	0.8424	1.0751
8	0.8778	0.8155	0.2364	0.9347	1.1000	1.0311	1.0006	0.8583
9	0.9889	0.9357	0.1000	1.0204	1.0757	1.1000	1.0927	0.5402
10	1.1000	1.1000	0.6000	1.1000	1.0192	1.0717	1.1000	0.7852

Tabel Inisialisasi perhitungan awal

Inisialisasi Data	
Jumlah Cluster	2
Learning rate	0,1
Treshold eror	0,01
Centroid 1	Data ke-1
Centroid 2	Data ke-2

Tahap 1 Inisialisasi

Tabel inisialisasi parameter K-Means

Jumlah Cluster	2
Centroid 1	Data ke-1
Centroid 2	Data ke-10

Tabel Inisialisasi pusat cluster

Pusat Cluster							
C1	0.1000	0.1000	1.1000	0.1000	0.1000	0.1584	0.1690
C2	1.1000	1.1000	0.6000	1.1000	1.0192	1.0717	1.1000

Tahap 2 Perhitungan jarak data dengan pusat cluster

Iterasi ke-1

Data ke-1

$$\begin{aligned}
 d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.1 \times 0.1)^2 + (0.1 \times 0.1)^2 + (1.1 \times 1.1)^2 + (0.1 \times 0.1)^2 + (0.1 \times 0.1)^2 + (0.1584 \times 0.1584)^2 + (0.1690 \times 0.1690)^2} \\
 &= 0 \\
 d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.1 \times 1.1)^2 + (0.1 \times 1.1)^2 + (1.1 \times 0.6)^2 + (0.1 \times 1.1)^2 + (0.1 \times 1.0192)^2 + (0.1584 \times 1.0717)^2 + (0.1690 \times 1.1)^2} \\
 &= 2.407404799
 \end{aligned}$$

Data ke-1 masuk cluster ke-1

Data ke-2

$$\begin{aligned}
 d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.21 \times 0.1)^2 + (0.26 \times 0.1)^2 + (0.51 \times 1.1)^2 + (0.25 \times 0.1)^2 + (0.39 \times 0.1)^2 + (0.1 \times 0.1584)^2 + (0.1 \times 0.1690)^2} \\
 &= 0.709197188 \\
 d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.21 \times 1.1)^2 + (0.26 \times 1.1)^2 + (0.51 \times 0.6)^2 + (0.25 \times 1.1)^2 + (0.39 \times 1.0192)^2 + (0.1 \times 1.0717)^2 + (0.1 \times 1.1)^2} \\
 &= 2.135987393
 \end{aligned}$$

Data ke-2 masuk cluster ke-1

Data ke-3

$$\begin{aligned}
 d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.32 \times 0.1)^2 + (0.289 \times 0.1)^2 + (0.51 \times 1.1)^2 + (0.39 \times 0.1)^2 + (0.626 \times 0.1)^2 + (0.156 \times 0.1584)^2 + (0.143 \times 0.1690)^2} \\
 &= 0.891978354 \\
 d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.32 \times 1.1)^2 + (0.289 \times 1.1)^2 + (0.51 \times 0.6)^2 + (0.39 \times 1.1)^2 + (0.626 \times 1.0192)^2 + (0.156 \times 1.0717)^2 + (0.143 \times 1.1)^2}
 \end{aligned}$$

$$= 1.919746491$$

Data ke-3 masuk cluster ke-1

Data ke-4

$$\begin{aligned} d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.43 \times 0.1)^2 + (0.36 \times 0.1)^2 + (0.35 \times 1.1)^2 + (0.52 \times 0.1)^2 + (0.81 \times 0.1)^2 + (0.294 \times 0.1584)^2 + (0.2685 \times 0.1690)^2} \\ &= 1.202783464 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.43 \times 1.1)^2 + (0.36 \times 1.1)^2 + (0.35 \times 0.6)^2 + (0.52 \times 1.1)^2 + (0.81 \times 1.0192)^2 + (0.294 \times 1.017)^2 + (0.2685 \times 1.1)^2} \\ &= 1.655374127 \end{aligned}$$

Data ke-4 masuk cluster ke-1

Data ke-5

$$\begin{aligned} d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.54 \times 0.1)^2 + (0.39 \times 0.1)^2 + (0.51 \times 1.1)^2 + (0.6334 \times 0.1)^2 + (0.95 \times 0.1)^2 + (0.48 \times 0.1584)^2 + (0.446 \times 0.1690)^2} \\ &= 1.349520702 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.54 \times 1.1)^2 + (0.39 \times 1.1)^2 + (0.51 \times 0.6)^2 + (0.6334 \times 1.1)^2 + (0.95 \times 1.0192)^2 + (0.48 \times 1.017)^2 + (0.446 \times 1.1)^2} \\ &= 1.344249644 \end{aligned}$$

Data ke-5 masuk cluster ke-2

Data ke-6

$$\begin{aligned} d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.66 \times 0.1)^2 + (0.65 \times 0.1)^2 + (1.08 \times 1.1)^2 + (0.742 \times 0.1)^2 + (1.039 \times 0.1)^2 + (0.69 \times 0.1584)^2 + (0.65 \times 0.1690)^2} \\ &= 1.55401655 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.66 \times 1.1)^2 + (0.65 \times 1.1)^2 + (1.08 \times 0.6)^2 + (0.724 \times 1.1)^2 + (1.039 \times 1.0192)^2 + (0.69 \times 1.017)^2 + (0.65 \times 1.1)^2} \\ &= 1.05318393 \end{aligned}$$

Data ke-6 masuk cluster ke-2

Data ke-7

$$\begin{aligned} d(x_1, c_1) &= \sqrt{(0.77 \times 0.1)^2 + (0.65 \times 0.1)^2 + (0.69 \times 1.1)^2 + (0.842 \times 0.1)^2 + (1.089 \times 0.1)^2 + (0.88 \times 0.1584)^2 + (0.842 \times 0.1690)^2} \\ &= 1.850545056 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d(x_1, c_2) &= \sqrt{(0.77 \times 1.1)^2 + (0.65 \times 1.1)^2 + (0.69 \times 0.6)^2 + (0.842 \times 1.1)^2 + (1.089 \times 1.0192)^2 + (0.88 \times 1.017)^2 + (0.842 \times 1.1)^2} \\ &= 0.702601796 \end{aligned}$$

Data ke-7 masuk cluster ke-2

Data ke-8

$$d(x_1, c_1) = \sqrt{(0.88 \times 0.1)^2 + (0.815 \times 0.1)^2 + (0.24 \times 1.1)^2 + (0.934 \times 0.1)^2 + (1.1 \times 0.1)^2 + (1.03 \times 0.1584)^2 + (1 \times 0.1690)^2} = 2.238896448$$

$$d(x_1, c_2) = \sqrt{(0.88 \times 1.1)^2 + (0.815 \times 1.1)^2 + (0.24 \times 0.6)^2 + (0.934 \times 1.1)^2 + (1.1 \times 1.0192)^2 + (1.03 \times 1.017)^2 + (1 \times 1.1)^2} = 0.554883254$$

Data ke-8 masuk cluster ke-2

Data ke-9

$$d(x_1, c_1) = \sqrt{(0.99 \times 0.1)^2 + (0.94 \times 0.1)^2 + (0.1 \times 1.1)^2 + (1.02 \times 0.1)^2 + (1.08 \times 0.1)^2 + (1.1 \times 0.1584)^2 + (1.09 \times 0.1690)^2} = 2.455084729$$

$$d(x_1, c_2) = \sqrt{(0.99 \times 1.1)^2 + (0.94 \times 1.1)^2 + (0.1 \times 0.6)^2 + (1.02 \times 1.1)^2 + (1.08 \times 1.0192)^2 + (1.1 \times 1.017)^2 + (1.09 \times 1.1)^2} = 0.547456998$$

Data ke-9 masuk cluster ke-2

Data ke-10

$$d(x_1, c_1) = \sqrt{(1.1 \times 0.1)^2 + (1.1 \times 0.1)^2 + (0.6 \times 1.1)^2 + (1.1 \times 0.1)^2 + (1.02 \times 0.1)^2 + (1.07 \times 0.1584)^2 + (1.1 \times 0.1690)^2} = 2.407404799$$

$$d(x_1, c_2) = \sqrt{(1.1 \times 1.1)^2 + (1.1 \times 1.1)^2 + (0.6 \times 0.6)^2 + (1.1 \times 1.1)^2 + (1.0192 \times 1.0192)^2 + (1.017 \times 1.017)^2 + (1.1 \times 1.1)^2} = 0$$

Data ke-10 masuk cluster ke-2

Tabel keanggotaan pada iterasi ke-1

Data Ke-i	Jarak ke C1	Jarak ke C2	Cluster Terdekat
1	0	2.407405	1
2	0.709197	2.135987	1
3	0.891978	1.919746	1
4	1.202783	1.655374	1
5	1.349521	1.34425	2
6	1.554017	1.053184	2
7	1.850545	0.702602	2
8	2.238896	0.554883	2
9	2.455085	0.547457	2
10	2.407405	0	2

Tabel Pusat cluster K-Means pada iterasi ke-1

C1	0.2667	0.2517	0.6170	0.3134	0.4823	0.1773	0.1702
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

C2	0.5896	0.8222	0.7576	0.5356	0.8788	1.0452	0.8769
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Tabel Daftar keanggotaan pada iterasi ke-2

Data Ke-i	Jarak ke C1	Jarak ke C2	Cluster Terdekat
1	0.690009818	1.721137398	1
2	0.195383757	1.528265243	1
3	0.209296115	1.353365128	1
4	0.531720486	1.160295472	1
5	0.774210091	0.871591653	1
6	1.226642654	0.619616187	2
7	1.419173301	0.479956101	2
8	1.738510469	0.760573745	2
9	1.952234532	0.963371366	2
10	1.996428699	0.866709177	2

Tabel Pusat cluster K-Means iterasi ke-2

C1	0.3222	0.2807	0.5955	0.3774	0.5755	0.2386	0.2255
C2	0.6917	0.8778	0.8298	0.5409	0.9279	1.0646	0.9555

Tabel Daftar keanggotaan pada iterasi ke-3

Data Ke-i	Jarak ke C1	Jarak ke C2	Cluster Terdekat
1	0.805746773	1.829657793	1
2	0.32479779	1.657877831	1
3	0.154531495	1.478269164	1
4	0.397646394	1.283841098	1
5	0.619368073	0.980531907	1
6	1.099103852	0.635142451	2
7	1.273129694	0.488221569	2
8	1.593207159	0.760601686	2
9	1.810205042	0.946621998	2
10	1.858515337	0.781484849	2

Tabel Pusat cluster K-Means iterasi ke-3

C1	0.3222	0.2807	0.5955	0.3774	0.5755	0.2386	0.2255
C2	0.6917	0.8778	0.8298	0.5409	0.9279	1.0646	0.9555

Keanggotaan dan pusat cluster tidak mengalami perubahan pada iterasi ke-3 sehingga cluster yang dianggap optimal telah diperoleh.

Pemrosesan Data Dengan Fuzzy C-Means

Tahap 1 Inisialisasi

Tabel Inisialisasi parameter Fuzzy C-Means

Jumlah Cluster	2
Fuzzifier (w)	2
e	0.01
Centroid 1	Data ke-1
Centroid 2	Data ke-10

Tahap 2 Perhitungan pusat cluster

Tabel Tabel matriks keanggotaan awal

Data Ke-1	K1	K2	Jumlah
1	0.6	0.4	1
2	0.4	0.6	1
3	0.7	0.3	1
4	0.6	0.4	1
5	0.4	0.6	1
6	0.3	0.7	1
7	0.8	0.2	1
8	0.5	0.5	1
9	0.4	0.6	1
10	0.6	0.4	1

Iterasi ke-1

Menghitung pusat cluster 1

$$V_{11} = \frac{0.0331 + 0.0342 + 0.1399 + 0.1638 + 0.0766 + 0.0699 + 0.5078 + 0.1876 + 0.1377 + 0.4318}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{11} = \frac{1.78}{2.96}$$

$$V_{11} = 0.602085462$$

$$V_{12} = \frac{0.0331 + 0.0425 + 0.1255 + 0.1345 + 0.0558 + 0.0689 + 0.4313 + 0.1743 + 0.1303 + 0.4318}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{12} = \frac{1.63}{2.96}$$

$$V_{12} = 0.549937799$$

$$V_{13} = \frac{0.3640 + 0.0825 + 0.2210 + 0.1323 + 0.0717 + 0.1149 + 0.4576 + 0.0505 + 0.0139 + 0.2355}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{13} = \frac{1.74}{2.96}$$

$$V_{13} = 0.589101544$$

$$V_{14} = \frac{0.0331 + 0.0405 + 0.1685 + 0.1950 + 0.0892 + 0.0792 + 0.5578 + 0.1998 + 0.1421 + 0.4318}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{14} = \frac{1.94}{2.96}$$

$$V_{14} = 0.654200499$$

$$V_{15} = \frac{0.0331 + 0.0633 + 0.2722 + 0.3068 + 0.1335 + 0.1109 + 0.7213 + 0.2351 + 0.1498 + 0.4001}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{15} = \frac{2.43}{2.96}$$

$$V_{15} = 0.819459691$$

$$V_{16} = \frac{0.0524 + 0.0162 + 0.0678 + 0.1114 + 0.0681 + 0.0737 + 0.5855 + 0.2204 + 0.1531 + 0.4207}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{16} = \frac{1.77}{2.96}$$

$$V_{16} = 0.59765068$$

$$V_{17} = \frac{0.0559 + 0.0162 + 0.0621 + 0.1015 + 0.0629 + 0.0691 + 0.5579 + 0.2139 + 0.1521 + 0.4318}{0.33 + 0.16 + 0.43 + 0.38 + 0.14 + 0.11 + 0.66 + 0.21 + 0.14 + 0.39}$$

$$V_{17} = \frac{1.72}{2.96}$$

$$V_{17} = 0.582169854$$

Menghitung pusat cluster 2 :

$$V_{21} = \frac{0.0180 + 0.0753 + 0.0375 + 0.0643 + 0.2125 + 0.2973 + 0.0266 + 0.2538 + 0.3886 + 0.1534}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{21} = \frac{1.53}{2.50}$$

$$V_{21} = 0.610434644$$

$$V_{22} = \frac{0.0180 + 0.0935 + 0.0336 + 0.0528 + 0.1548 + 0.2931 + 0.0226 + 0.2358 + 0.3677 + 0.1534}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{22} = \frac{1.43}{2.50}$$

$$V_{22} = 0.569681316$$

$$V_{23} = \frac{0.1984 + 0.1817 + 0.0592 + 0.0519 + 0.1987 + 0.4885 + 0.0239 + 0.0683 + 0.0393 + 0.0837}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{23} = \frac{1.39}{2.50}$$

$$V_{23} = 0.557060691$$

$$V_{24} = \frac{0.0180 + 0.0891 + 0.0451 + 0.0765 + 0.2473 + 0.3364 + 0.0292 + 0.2702 + 0.4010 + 0.1534}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{24} = \frac{1.67}{2.50}$$

$$V_{24} = 0.666010833$$

$$V_{25} = \frac{0.0180 + 0.1395 + 0.0729 + 0.1204 + 0.3701 + 0.4713 + 0.0377 + 0.3180 + 0.4227 + 0.1422}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{25} = \frac{2.11}{2.50}$$

$$V_{25} = 0.844460235$$

$$V_{26} = \frac{0.0286 + 0.0357 + 0.0182 + 0.0437 + 0.1888 + 0.3132 + 0.0306 + 0.2981 + 0.4323 + 0.1495}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{26} = \frac{1.54}{2.50}$$

$$V_{26} = 0.614981686$$

$$V_{27} = \frac{0.0305 + 0.0357 + 0.0166 + 0.0398 + 0.1744 + 0.2938 + 0.0292 + 0.2893 + 0.4294 + 0.1534}{0.18 + 0.36 + 0.12 + 0.15 + 0.39 + 0.45 + 0.03 + 0.29 + 0.39 + 0.14}$$

$$V_{27} = \frac{1.49}{2.50}$$

$$V_{27} = 0.596365869$$

Menghitung nilai fungsi objektif (P) :

$$P_{11} = (2.0327 \times 0.24) + (1.818567191 \times 0.26)$$

$$P_{11} = 1.818567191 + 0.480793336$$

$$P_{11} = 0.960552202$$

$$P_{12} = (1.1415 \times 0.24) + (0.990235787 \times 0.26)$$

$$P_{12} = 0.271891905 + 0.259541765$$

$$P_{12} = 0.53143367$$

$$P_{13} = (0.7014 \times 0.24) + (0.589703783 \times 0.26)$$

$$P_{13} = 0.165983187 + 0.155515706$$

$$P_{13} = 0.321498893$$

$$P_{14} = (0.3520 \times 0.26) + (0.29618486 \times 0.24)$$

$$P_{14} = 0.089926542 + 0.072446492$$

$$P_{14} = 0.162373034$$

$$P_{15} = (0.0878 \times 0.30) + (0.073899116 \times 0.21)$$

$$P_{15} = 0.026100755 + 0.015274942$$

$$P_{15} = 0.041375698$$

$$P_{16} = (0.3347 \times 0.25) + (0.348476609 \times 0.25)$$

$$P_{16} = 0.082293674 + 0.088570302$$

$$P_{16} = 0.170863976$$

$$P_{17} = (0.2754 \times 0.29) + (0.351013904 \times 0.21)$$

$$P_{17} = 0.080096944 + 0.074515079$$

$$P_{17} = 0.154612023$$

$$P_{18} = (0.7117 \times 0.29) + (0.848842927 \times 0.22)$$

$$P_{18} = 0.203794114 + 0.183447414$$

$$P_{18} = 0.387241528$$

$$P_{19} = (1.1497 \times 0.28) + (1.317844116 \times 0.22)$$

$$P_{19} = 0.317919036 + 0.296267981$$

$$P_{19} = 0.614187017$$

$$P_{110} = (1.2085 \times 0.24) + (1.361864661 \times 0.26)$$

$$P_{110} = 0.288849864 + 0.355766041$$

$$P_{110} = 0.644615905$$

$$P_{total} = 3.988753947$$

Kondisi berhenti $P_n - P_{n-1} \leq 0.01$

$$P_0 = 0$$

$$P_1 = 3.988753947$$

$$e = P_1 - P_0$$

$$e = 3.988753947 - 0$$

$$e = 3.988753947$$

Menghitung derajat keanggotaan (U) :

Derajat keanggotaan data untuk cluster 1 :

$$U_{11} = \frac{0.2630 + 0.215 + 0.296 + 0.321 + 0.546 + 0.208 + 0.184}{2.033 + 1.819}$$

$$U_{11} = \frac{2.0327}{3.8513}$$

$$U_{11} = 0.53$$

$$U_{21} = \frac{0.161 + 0.091 + 0.002 + 0.174 + 0.201 + 0.265 + 0.248}{1.142 + 0.990}$$

$$U_{21} = \frac{1.1415}{2.1318}$$

$$U_{21} = 0.54$$

$$U_{31} = \frac{0.084 + 0.075 + 0.002 + 0.078 + 0.045 + 0.210 + 0.207}{0.701 + 0.590}$$

$$U_{31} = \frac{0.7014}{1.2911}$$

$$U_{31} = 0.54$$

$$U_{41} = \frac{0.032 + 0.043 + 0.042 + 0.023 + 0.001 + 0.102 + 0.108}{0.352 + 0.296}$$

$$U_{41} = \frac{0.3520}{0.6482}$$

$$U_{41} = 0.54$$

$$U_{51} = \frac{0.005 + 0.028 + 0.002 + 0.001 + 0.012 + 0.017 + 0.023}{0.088 + 0.074}$$

$$U_{51} = \frac{0.0878}{0.1617}$$

$$U_{51} = 0.54$$

$$U_{61} = \frac{0.002 + 0.007 + 0.272 + 0.006 + 0.040 + 0.006 + 0.003}{0.335 + 0.348}$$

$$U_{61} = \frac{0.3347}{0.6832}$$

$$U_{61} = 0.49$$

$$U_{71} = \frac{0.024 + 0.008 + 0.018 + 0.031 + 0.063 + 0.072 + 0.060}{0.275 + 0.351}$$

$$U_{71} = \frac{0.2754}{0.6265}$$

$$U_{71} = 0.44$$

$$U_{81} = \frac{0.070 + 0.063 + 0.102 + 0.072 + 0.068 + 0.173 + 0.162}{0.712 + 0.849}$$

$$U_{81} = \frac{0.7117}{1.5605}$$

$$U_{81} = 0.46$$

$$U_{91} = \frac{0.141 + 0.138 + 0.208 + 0.125 + 0.056 + 0.235 + 0.245}{1.150 + 1.318}$$

$$U_{91} = \frac{1.1497}{2.4675}$$

$$U_{91} = 0.47$$

$$U_{101} = \frac{0.237 + 0.288 + 0.002 + 0.188 + 0.033 + 0.209 + 0.252}{1.209 + 1.362}$$

$$U_{101} = \frac{1.2085}{2.5704}$$

$$U_{101} = 0.47$$

Derajat keanggotaan data untuk cluster 2 :

$$U_{12} = \frac{0.237 + 0.199 + 0.269 + 0.289 + 0.491 + 0.177 + 0.156}{2.033 + 1.819}$$

$$U_{12} = \frac{1.818567191}{3.8513}$$

$$U_{12} = 0.47$$

$$U_{22} = \frac{0.141 + 0.081 + 0.005 + 0.151 + 0.168 + 0.229 + 0.215}{1.142 + 0.990}$$

$$U_{22} = \frac{0.990235787}{2.1318}$$

$$U_{22} = 0.46$$

$$U_{32} = \frac{0.070 + 0.066 + 0.005 + 0.062 + 0.030 + 0.179 + 0.177}{0.701 + 0.590}$$

$$U_{32} = \frac{0.589703783}{1.2911}$$

$$U_{32} = 0.46$$

$$U_{42} = \frac{0.024 + 0.036 + 0.053 + 0.015 + 0.000 + 0.081 + 0.087}{0.352 + 0.296}$$

$$U_{42} = \frac{0.29618486}{0.6482}$$

$$U_{42} = 0.46$$

$$U_{52} = \frac{0.002 + 0.022 + 0.005 + 0.000 + 0.022 + 0.009 + 0.014}{0.088 + 0.074}$$

$$U_{52} = \frac{0.073899116}{0.1617}$$

$$U_{52} = 0.46$$

$$U_{62} = \frac{0.005 + 0.010 + 0.246 + 0.011 + 0.057 + 0.013 + 0.007}{0.335 + 0.348}$$

$$U_{62} = \frac{0.348476609}{0.6832}$$

$$U_{62} = 0.51$$

$$U_{72} = \frac{0.032 + 0.011 + 0.012 + 0.042 + 0.083 + 0.093 + 0.077}{0.275 + 0.351}$$

$$U_{72} = \frac{0.351013904}{0.6265}$$

$$U_{72} = 0.56$$

$$U_{82} = \frac{0.085 + 0.072 + 0.119 + 0.088 + 0.090 + 0.205 + 0.191}{0.712 + 0.849}$$

$$U_{82} = \frac{0.848842927}{1.5605}$$

$$U_{82} = 0.54$$

$$U_{92} = \frac{0.162 + 0.152 + 0.231 + 0.146 + 0.076 + 0.272 + 0.280}{1.150 + 1.318}$$

$$U_{92} = \frac{1.317844116}{2.4675}$$

$$U_{92} = 0.53$$

$$U_{102} = \frac{0.263 + 0.306 + 0.000 + 0.214 + 0.048 + 0.243 + 0.287}{1.209 + 1.362}$$

$$U_{102} = \frac{1.361864661}{2.5704}$$

$$U_{102} = 0.53$$

Tabel derajat keanggotaan pada iterasi pertama

Data Ke	K1	K2
1	0.53	0.47
2	0.54	0.46
3	0.54	0.46
4	0.54	0.46
5	0.54	0.46
6	0.49	0.51
7	0.44	0.56
8	0.46	0.54
9	0.47	0.53
10	0.47	0.53

Tabel pusat cluster FCM iterasi ke-1

C1	0.6021	0.5499	0.5891	0.6542	0.8195	0.5977	0.5822
C2	0.6104	0.5697	0.5571	0.6660	0.8445	0.6150	0.5964

Karena kondisi berhenti Belum terpenuhi maka dilanjutkan pada iterasi berikutnya hingga diperoleh $e \leq 0.01$ pada iterasi ke-8. Table di bawah menunjukan derajat keanggotaan pada iterasi ke-8.

Tabel derajat keanggotaan FCM pada iterasi ke-8

Data Ke	K1	K2
1	0.12	0.88
2	0.03	0.97
3	0.01	0.99
4	0.10	0.90
5	0.31	0.69
6	0.65	0.35
7	0.93	0.07

Data Ke	K1	K2
8	0.98	0.02
9	0.94	0.06
10	0.95	0.05

Tabel pusat cluster FCM iterasi ke-8

C1	0.8927	0.8386	0.4766	0.9393	1.0608	0.9722	0.9559
C2	0.3158	0.2861	0.6034	0.3698	0.5640	0.2284	0.2163

Pemrosesan Data Dengan RBFNN

Berdasarkan hasil perhitungan nilai pusat cluster maka proses dilanjutkan dengan melakukan pemrosesan data dengan metode RBFNN yang diawali dengan proses perhitungan spread atau lebar fungsi gaussian yang dihitung menggunakan jarak antar pusat cluster.

$$\sigma = \frac{\text{mean}(d_{ij})}{\sqrt{2}}$$

Tabel pusat cluster yang digunakan

C1	0.3222	0.2807	0.5955	0.3774	0.5755	0.2386	0.2255
C2	0.6917	0.8778	0.8298	0.5409	0.9279	1.0646	0.9555

$$\begin{aligned}
 d(c_1, c_2) &= \sqrt{(0.32 \times 0.69)^2 + (0.28 \times 0.88)^2 + (0.59 \times 0.83)^2 + (0.38 \times 0.54)^2 + (0.58 \times 0.92)^2 + (0.24 \times 2.06)^2 + (0.23 \times 0.96)^2} \\
 &= 1.38 \\
 \sigma &= \frac{1.38}{\sqrt{2}} \\
 \sigma &= 0.9783
 \end{aligned}$$

Tahap 1 Inisialisasi parameter

Tabel inisialisasi parameter RBFNN

Learning rate	0.1
e	0.01
Neuron	2 (mengikuti jumlah cluster)
W1	0.3

W2	0.4
b	0.6

Tahap 2 Pemrosesan data

$$\phi = \exp\left(-\frac{(\|x - c\|)^2}{2\sigma^2}\right)$$

Iterasi ke-1

Data ke-1 :

$$\phi_{11} = \exp\left(-\frac{0.0494 + 0.0327 + 0.2546 + 0.0769 + 0.2261 + 0.0064 + 0.0032}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.7124$$

$$\phi_{12} = \exp\left(-\frac{0.3501 + 0.6049 + 0.0730 + 0.1944 + 0.6854 + 0.8213 + 0.6185}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.1740$$

$$y = (0.7124 \times 0.3) + (0.1740 \times 0.4) + 0.6 = 0.883295941$$

$$err = abs(0.5916 - 0.883295941) = 0.291744694$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.291744694 \times 0.7124 = 0.207827666$$

$$w_1 = 0.3 - (0.1 \times 0.207827666) = 0.2792$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.291744694 \times 0.1740 = 0.050754469$$

$$w_2 = 0.4 - (0.1 \times 0.050754469) = 0.3949$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = 0.291744694$$

$$b = 0.6 - (0.1 \times 0.291744694) = 0.5708$$

Data ke-2 :

$$\phi_{21} = \exp\left(-\frac{0.0123 + 0.0003 + 0.0075 + 0.0163 + 0.0341 + 0.0192 + 0.0157}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.9464$$

$$\phi_{22} = \exp\left(-\frac{0.2310 + 0.3791 + 0.1028 + 0.0848 + 0.2884 + 0.9305 + 0.7319}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.2379$$

$$y = (0.9464 \times 0.2792) + (0.2379 \times 0.3949) + 0.5708 = 0.9290236$$

$$err = abs(0.9290236 - 0.6137) = 0.315311688$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.315311688 \times 0.9464 = 0.298404404$$

$$w_1 = 0.2792 - (0.1 \times 0.207827666) = 0.2494$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.315311688 \times 0.2379 = 0.075012773$$

$$w_2 = 0.3949 - (0.1 \times 0.075012773) = 0.3874$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = 0.315311688$$

$$b = 0.5708 - (0.1 \times 0.315311688) = 0.5393$$

Data ke-3 :

$$\phi_{31} = \exp\left(-\frac{0.0000 + 0.0001 + 0.0075 + 0.0001 + 0.0026 + 0.0068 + 0.0068}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.9876$$

$$\phi_{32} = \exp\left(-\frac{0.1365 + 0.3466 + 0.1028 + 0.0234 + 0.0906 + 0.8253 + 0.6601}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.3193$$

$$y = (0.9876 \times 0.2494) + (0.3193 \times 0.3874) + 0.5393 = 0.909282358$$

$$err = abs(0.909282358 - 0.3676) = 0.541692331$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.541692331 \times 0.9876 = 0.534976486$$

$$w_1 = 0.2494 - (0.1 \times 0.534976486) = 0.1959$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.541692331 \times 0.3193 = 0.172960542$$

$$w_2 = 0.3874 - (0.1 \times 0.172960542) = 0.3701$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = 0.541692331$$

$$b = 0.5393 - (0.1 \times 0.541692331) = 0.4851$$

Data ke-4 :

$$\phi_{41} = \exp\left(-\frac{0.0123 + 0.0056 + 0.0602 + 0.0191 + 0.0558 + 0.0032 + 0.0019}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.9207$$

$$\phi_{42} = \exp\left(-\frac{0.0668 + 0.2725 + 0.2302 + 0.0006 + 0.0135 + 0.5927 + 0.4720}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.4227$$

$$y = (0.9207 \times 0.1959) + (0.4227 \times 0.3701) + 0.4851 = 0.821928678$$

$$err = abs(0.821928678 - 0.7857) = 0.036194606$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.036194606 \times 0.9207 = 0.033324858$$

$$w_1 = 0.1959 - (0.1 \times 0.033324858) = 0.1925$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.036194606 \times 0.4227 = 0.015299678$$

$$w_2 = 0.3701 - (0.1 \times 0.015299678) = 0.3686$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = 0.036194606$$

$$b = 0.4851 - (0.1 \times 0.036194606) = 0.4815$$

Data ke-5 :

$$\phi_{51} = \exp\left(-\frac{0.0494 + 0.0134 + 0.0075 + 0.0656 + 0.1388 + 0.0601 + 0.0489}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.8184$$

$$\phi_{52} = \exp\left(-\frac{0.0217 + 0.2315 + 0.1028 + 0.0086 + 0.0004 + 0.3375 + 0.2589}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.6052$$

$$y = (0.8184 \times 0.1925) + (0.6052 \times 0.3686) + 0.4815 = 0.862142017$$

$$err = abs(0.862142017 - 1.1000) = 0.237857983$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.237857983 \times 0.8184 = -0.194661964$$

$$w_1 = 0.1925 - (0.1 \times -0.194661964) = 0.2120$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.237857983 \times 0.6052 = -0.143939985$$

$$w_2 = 0.3686 - (0.1 \times -0.143939985) = 0.3830$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = -0.237857983$$

$$b = 0.4815 - (0.1 \times -0.237857983) = 0.5053$$

Data ke-6 :

$$\phi_{61} = \exp\left(-\frac{0.1111 + 0.1337 + 0.2321 + 0.1329 + 0.2152 + 0.2045 + 0.1784}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.5320$$

$$\phi_{62} = \exp\left(-\frac{0.0013 + 0.0536 + 0.0613 + 0.0404 + 0.0124 + 0.1398 + 0.0946}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.8100$$

$$y = (0.5320 \times 0.2120) + (0.8100 \times 0.3830) + 0.5053 = 0.92829844$$

$$err = abs(0.92829844 - 0.1000) = 0.82829844$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.82829844 \times 0.5320 = 0.440660347$$

$$w_1 = 0.2120 - (0.1 \times 0.440660347) = 0.1679$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.82829844 \times 0.8100 = 0.670903987$$

$$w_2 = 0.3830 - (0.1 \times 0.670903987) = 0.3159$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = 0.82829844$$

$$b = 0.5053 - (0.1 \times 0.82829844) = 0.4225$$

Data ke-7 :

$$\phi_{71} = \exp\left(-\frac{0.1975 + 0.1373 + 0.0091 + 0.2161 + 0.2637 + 0.4165 + 0.3806}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.4288$$

$$\phi_{72} = \exp\left(-\frac{0.0056 + 0.0513 + 0.0193 + 0.0908 + 0.0260 + 0.0326 + 0.0128}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.8829$$

$$y = (0.4288 \times 0.1679) + (0.8829 \times 0.3159) + 0.4225 = 0.773391019$$

$$err = abs(0.773391019 - 1.0751) = 0.301678233$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.301678233 \times 0.4288 = -0.129358948$$

$$w_1 = 0.1679 - (0.1 \times -0.129358948) = 0.1809$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.301678233 \times 0.8829 = -0.266356787$$

$$w_2 = 0.3159 - (0.1 \times -0.266356787) = 0.3425$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = -0.301678233$$

$$b = 0.4225 - (0.1 \times -0.301678233) = 0.4526$$

Data ke-8 :

$$\phi_{81} = \exp\left(-\frac{0.3086 + 0.2861 + 0.1289 + 0.3107 + 0.2751 + 0.6280 + 0.6008}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.2655$$

$$\phi_{82} = \exp\left(-\frac{0.0346 + 0.0039 + 0.3521 + 0.1551 + 0.0296 + 0.0011 + 0.0020}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.7392$$

$$y = (0.2655 \times 0.1809) + (0.7392 \times 0.3425) + 0.4526 = 0.753850021$$

$$err = abs(0.753850021 - 0.8583) = 0.104460228$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.104460228 \times 0.2655 = -0.027736299$$

$$w_1 = 0.1809 - (0.1 \times -0.027736299) = 0.1837$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.104460228 \times 0.7392 = -0.077213817$$

$$w_2 = 0.3425 - (0.1 \times 0.3425) = 0.3503$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = -0.104460228$$

$$b = 0.4526 - (0.1 \times -0.104460228) = 0.4631$$

Data ke-9 :

$$\phi_{91} = \exp\left(-\frac{0.4444 + 0.4290 + 0.2455 + 0.4135 + 0.2502 + 0.7420 + 0.7522}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.1805$$

$$\phi_{92} = \exp\left(-\frac{0.0883 + 0.0034 + 0.5326 + 0.2299 + 0.0218 + 0.0012 + 0.0188}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.6262$$

$$y = (0.1805 \times 0.1837) + (0.6262 \times 0.3503) + 0.4631 = 0.715550046$$

$$err = abs(0.715550046 - 0.5402) = 0.175383841$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.175383841 \times 0.1805 = 0.031661065$$

$$w_1 = 0.1837 - (0.1 \times 0.031661065) = 0.1805$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.175383841 \times 0.6262 = 0.109819662$$

$$w_2 = 0.3503 - (0.1 \times 0.109819662) = 0.3393$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = -0.104460228$$

$$b = 0.4631 - (0.1 \times -0.104460228) = 0.4455$$

Data ke-10 :

$$\phi_{101} = \exp\left(-\frac{0.6049 + 0.6712 + 0.0000 + 0.5222 + 0.1969 + 0.6940 + 0.7648}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.1646$$

$$\phi_{102} = \exp\left(-\frac{0.1667 + 0.0494 + 0.0528 + 0.3126 + 0.0083 + 0.0000 + 0.0209}{2 \times 0.9783^2}\right) = 0.7268$$

$$y = (0.1646 \times 0.1805) + (0.7268 \times 0.3393) + 0.4455 = 0.721837124$$

$$err = abs(0.721837124 - 0.7852) = 0.063342932$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_1} = 0.063342932 \times 0.1646 = -0.010423698$$

$$w_1 = 0.1805 - (0.1 \times -0.010423698) = 0.1815$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial w_2} = 0.063342932 \times 0.7268 = -0.046040042$$

$$w_2 = 0.3393 - (0.1 \times -0.046040042) = 0.3439$$

$$\frac{\partial E_1}{\partial b} = -0.063342932$$

$$b = 0.4455 - (0.1 \times -0.063342932) = 0.4519$$

Tabel hasil prediksi dan MAE pada RBFNN

No	Data Aktual	Data Prediksi	Error
1	0.5916	0.8833	0.2917
2	0.6137	0.9290	0.3153
3	0.3676	0.9093	0.5417
4	0.7857	0.8219	0.0362
5	1.1000	0.8621	0.2379
6	0.1000	0.9283	0.8283
7	1.0751	0.7734	0.3017
8	0.8583	0.7539	0.1045
9	0.5402	0.7156	0.1754
10	0.7852	0.7218	0.0633
Total			2.8959
MAE			0.2895

Lampiran 2. Hasil Penelitian

Tabel hasil analisis model RBFNN dan K-Means

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
1	1	0.1	2	0.19	0.236	0.191
2	2	0.1	2	0.183	0.223	0.234
3	3	0.1	2	0.201	0.247	0.577
4	4	0.1	2	0.232	0.29	0.352
5	5	0.1	2	0.195	0.237	0.456
6	6	0.1	2	0.226	0.272	0.568
7	7	0.1	2	0.192	0.234	0.497
8	8	0.1	2	0.175	0.219	0.571
9	9	0.1	2	0.201	0.248	0.685
10	10	0.1	2	0.158	0.192	0.266
11	1	0.1	3	0.197	0.241	0.229
12	2	0.1	3	0.199	0.248	0.359
13	3	0.1	3	0.23	0.28	0.6
14	4	0.1	3	0.23	0.3	0.586
15	5	0.1	3	0.184	0.236	0.76
16	6	0.1	3	0.235	0.292	0.73
17	7	0.1	3	0.199	0.246	0.755
18	8	0.1	3	0.198	0.257	0.582
19	9	0.1	3	0.205	0.26	0.63
20	10	0.1	3	0.166	0.203	0.558
21	1	0.1	4	0.192	0.234	0.285
22	2	0.1	4	0.181	0.229	0.625
23	3	0.1	4	0.22	0.27	0.626
24	4	0.1	4	0.229	0.299	0.618
25	5	0.1	4	0.186	0.238	0.764
26	6	0.1	4	0.241	0.3	0.729
27	7	0.1	4	0.204	0.252	0.746
28	8	0.1	4	0.203	0.262	0.582
29	9	0.1	4	0.225	0.282	0.637
30	10	0.1	4	0.176	0.215	0.309
31	1	0.1	5	0.193	0.235	0.303
32	2	0.1	5	0.18	0.229	0.642
33	3	0.1	5	0.223	0.272	0.661
34	4	0.1	5	0.229	0.302	0.582
35	5	0.1	5	0.188	0.241	0.806
36	6	0.1	5	0.231	0.286	0.693
37	7	0.1	5	0.209	0.258	0.822
38	8	0.1	5	0.2	0.257	0.544
39	9	0.1	5	0.218	0.274	0.694
40	10	0.1	5	0.169	0.206	0.408
41	1	0.1	6	0.196	0.24	0.238
42	2	0.1	6	0.193	0.24	0.402
43	3	0.1	6	0.234	0.284	0.619
44	4	0.1	6	0.225	0.295	0.586
45	5	0.1	6	0.192	0.245	0.778
46	6	0.1	6	0.24	0.299	0.768

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
47	7	0.1	6	0.209	0.257	0.756
48	8	0.1	6	0.205	0.261	0.444
49	9	0.1	6	0.222	0.279	0.679
50	10	0.1	6	0.169	0.206	0.442
51	1	0.1	7	0.172	0.209	0.44
52	2	0.1	7	0.197	0.251	0.512
53	3	0.1	7	0.207	0.257	0.619
54	4	0.1	7	0.226	0.297	0.596
55	5	0.1	7	0.205	0.263	0.805
56	6	0.1	7	0.246	0.306	0.815
57	7	0.1	7	0.21	0.259	0.784
58	8	0.1	7	0.183	0.235	0.6
59	9	0.1	7	0.218	0.277	0.724
60	10	0.1	7	0.166	0.201	0.321
61	1	0.1	8	0.185	0.226	0.353
62	2	0.1	8	0.191	0.243	0.592
63	3	0.1	8	0.213	0.264	0.614
64	4	0.1	8	0.237	0.304	0.583
65	5	0.1	8	0.197	0.255	0.828
66	6	0.1	8	0.25	0.31	0.689
67	7	0.1	8	0.217	0.269	0.838
68	8	0.1	8	0.189	0.241	0.568
69	9	0.1	8	0.233	0.296	0.656
70	10	0.1	8	0.17	0.207	0.365
71	1	0.1	9	0.186	0.228	0.309
72	2	0.1	9	0.193	0.24	0.478
73	3	0.1	9	0.21	0.262	0.582
74	4	0.1	9	0.229	0.3	0.581
75	5	0.1	9	0.199	0.252	0.81
76	6	0.1	9	0.245	0.306	0.76
77	7	0.1	9	0.218	0.271	0.813
78	8	0.1	9	0.189	0.243	0.588
79	9	0.1	9	0.231	0.293	0.647
80	10	0.1	9	0.169	0.207	0.339
81	1	0.2	2	0.197	0.243	0.14
82	2	0.2	2	0.19	0.228	0.15
83	3	0.2	2	0.207	0.253	0.553
84	4	0.2	2	0.233	0.292	0.355
85	5	0.2	2	0.195	0.237	0.446
86	6	0.2	2	0.228	0.274	0.542
87	7	0.2	2	0.2	0.246	0.529
88	8	0.2	2	0.178	0.226	0.568
89	9	0.2	2	0.202	0.249	0.681
90	10	0.2	2	0.161	0.197	0.255
91	1	0.2	3	0.205	0.253	0.058
92	2	0.2	3	0.224	0.277	-0.072
93	3	0.2	3	0.227	0.276	0.613
94	4	0.2	3	0.235	0.3	0.537
95	5	0.2	3	0.195	0.245	0.671
96	6	0.2	3	0.231	0.286	0.708
97	7	0.2	3	0.198	0.245	0.764

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
98	8	0.2	3	0.202	0.259	0.501
99	9	0.2	3	0.202	0.257	0.577
100	10	0.2	3	0.167	0.204	0.559
101	1	0.2	4	0.19	0.232	0.275
102	2	0.2	4	0.182	0.231	0.624
103	3	0.2	4	0.212	0.261	0.61
104	4	0.2	4	0.229	0.301	0.625
105	5	0.2	4	0.186	0.237	0.745
106	6	0.2	4	0.241	0.299	0.734
107	7	0.2	4	0.208	0.257	0.671
108	8	0.2	4	0.206	0.265	0.563
109	9	0.2	4	0.232	0.288	0.569
110	10	0.2	4	0.178	0.218	0.255
111	1	0.2	5	0.199	0.243	0.231
112	2	0.2	5	0.184	0.235	0.605
113	3	0.2	5	0.222	0.269	0.652
114	4	0.2	5	0.231	0.304	0.548
115	5	0.2	5	0.191	0.243	0.795
116	6	0.2	5	0.227	0.28	0.606
117	7	0.2	5	0.219	0.271	0.816
118	8	0.2	5	0.198	0.256	0.595
119	9	0.2	5	0.216	0.271	0.69
120	10	0.2	5	0.173	0.211	0.288
121	1	0.2	6	0.202	0.248	0.211
122	2	0.2	6	0.199	0.247	0.351
123	3	0.2	6	0.244	0.296	0.552
124	4	0.2	6	0.225	0.296	0.59
125	5	0.2	6	0.199	0.25	0.728
126	6	0.2	6	0.244	0.304	0.787
127	7	0.2	6	0.21	0.259	0.79
128	8	0.2	6	0.216	0.272	0.225
129	9	0.2	6	0.225	0.282	0.671
130	10	0.2	6	0.17	0.207	0.407
131	1	0.2	7	0.166	0.2	0.407
132	2	0.2	7	0.196	0.249	0.511
133	3	0.2	7	0.2	0.25	0.538
134	4	0.2	7	0.223	0.296	0.52
135	5	0.2	7	0.207	0.264	0.781
136	6	0.2	7	0.249	0.309	0.814
137	7	0.2	7	0.212	0.262	0.762
138	8	0.2	7	0.183	0.237	0.578
139	9	0.2	7	0.219	0.275	0.685
140	10	0.2	7	0.165	0.2	0.249
141	1	0.2	8	0.196	0.239	0.306
142	2	0.2	8	0.203	0.256	0.404
143	3	0.2	8	0.216	0.266	0.658
144	4	0.2	8	0.236	0.306	0.583
145	5	0.2	8	0.199	0.261	0.663
146	6	0.2	8	0.252	0.312	0.606
147	7	0.2	8	0.222	0.275	0.808
148	8	0.2	8	0.192	0.243	0.563

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
149	9	0.2	8	0.234	0.296	0.639
150	10	0.2	8	0.176	0.215	0.198
151	1	0.2	9	0.194	0.238	0.075
152	2	0.2	9	0.217	0.264	0.006
153	3	0.2	9	0.209	0.262	0.526
154	4	0.2	9	0.225	0.29	0.558
155	5	0.2	9	0.207	0.256	0.69
156	6	0.2	9	0.245	0.306	0.807
157	7	0.2	9	0.226	0.283	0.752
158	8	0.2	9	0.198	0.256	0.56
159	9	0.2	9	0.233	0.296	0.666
160	10	0.2	9	0.171	0.208	0.222
161	1	0.3	2	0.201	0.248	0.093
162	2	0.3	2	0.197	0.233	0.052
163	3	0.3	2	0.209	0.254	0.525
164	4	0.3	2	0.233	0.295	0.351
165	5	0.3	2	0.191	0.233	0.472
166	6	0.3	2	0.231	0.278	0.503
167	7	0.3	2	0.208	0.254	0.529
168	8	0.3	2	0.182	0.231	0.557
169	9	0.3	2	0.203	0.247	0.683
170	10	0.3	2	0.166	0.203	0.212
171	1	0.3	3	0.216	0.267	-0.194
172	2	0.3	3	0.247	0.301	-0.498
173	3	0.3	3	0.225	0.274	0.599
174	4	0.3	3	0.237	0.299	0.479
175	5	0.3	3	0.206	0.255	0.53
176	6	0.3	3	0.226	0.28	0.676
177	7	0.3	3	0.199	0.247	0.771
178	8	0.3	3	0.214	0.27	0.306
179	9	0.3	3	0.204	0.262	0.489
180	10	0.3	3	0.169	0.205	0.558
181	1	0.3	4	0.186	0.228	0.247
182	2	0.3	4	0.183	0.231	0.611
183	3	0.3	4	0.205	0.254	0.589
184	4	0.3	4	0.23	0.303	0.636
185	5	0.3	4	0.189	0.237	0.687
186	6	0.3	4	0.236	0.293	0.733
187	7	0.3	4	0.21	0.259	0.623
188	8	0.3	4	0.201	0.258	0.585
189	9	0.3	4	0.238	0.293	0.476
190	10	0.3	4	0.173	0.211	0.344
191	1	0.3	5	0.211	0.258	0.022
192	2	0.3	5	0.192	0.243	0.528
193	3	0.3	5	0.224	0.272	0.613
194	4	0.3	5	0.233	0.306	0.503
195	5	0.3	5	0.195	0.248	0.777
196	6	0.3	5	0.225	0.277	0.54
197	7	0.3	5	0.228	0.282	0.77
198	8	0.3	5	0.198	0.257	0.62
199	9	0.3	5	0.216	0.27	0.656

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
200	10	0.3	5	0.17	0.207	0.277
201	1	0.3	6	0.214	0.265	0.088
202	2	0.3	6	0.209	0.262	0.248
203	3	0.3	6	0.255	0.309	0.451
204	4	0.3	6	0.227	0.296	0.592
205	5	0.3	6	0.211	0.26	0.634
206	6	0.3	6	0.245	0.306	0.796
207	7	0.3	6	0.215	0.266	0.799
208	8	0.3	6	0.228	0.285	-0.043
209	9	0.3	6	0.225	0.282	0.646
210	10	0.3	6	0.169	0.204	0.385
211	1	0.3	7	0.165	0.198	0.29
212	2	0.3	7	0.195	0.248	0.52
213	3	0.3	7	0.2	0.252	0.426
214	4	0.3	7	0.221	0.3	0.346
215	5	0.3	7	0.208	0.265	0.747
216	6	0.3	7	0.251	0.311	0.767
217	7	0.3	7	0.226	0.279	0.66
218	8	0.3	7	0.188	0.243	0.534
219	9	0.3	7	0.223	0.278	0.63
220	10	0.3	7	0.163	0.198	0.234
221	1	0.3	8	0.209	0.256	0.201
222	2	0.3	8	0.21	0.263	0.308
223	3	0.3	8	0.226	0.276	0.65
224	4	0.3	8	0.235	0.309	0.595
225	5	0.3	8	0.223	0.285	0.21
226	6	0.3	8	0.25	0.31	0.614
227	7	0.3	8	0.225	0.279	0.752
228	8	0.3	8	0.191	0.244	0.599
229	9	0.3	8	0.235	0.298	0.634
230	10	0.3	8	0.178	0.219	0.153
231	1	0.3	9	0.202	0.248	-0.168
232	2	0.3	9	0.245	0.295	-0.554
233	3	0.3	9	0.204	0.256	0.539
234	4	0.3	9	0.231	0.287	0.495
235	5	0.3	9	0.223	0.27	0.514
236	6	0.3	9	0.255	0.317	0.833
237	7	0.3	9	0.233	0.293	0.639
238	8	0.3	9	0.211	0.273	0.482
239	9	0.3	9	0.235	0.299	0.661
240	10	0.3	9	0.173	0.212	0.022

Tabel hasil analisis model RBFNN dan random centroid

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
1	1	0.1	2	0.186	0.227	0.43
2	2	0.1	2	0.168	0.225	0.585
3	3	0.1	2	0.194	0.24	0.443
4	4	0.1	2	0.239	0.319	0.783

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
5	5	0.1	2	0.167	0.222	0.583
6	6	0.1	2	0.22	0.271	0.413
7	7	0.1	2	0.191	0.236	0.636
8	8	0.1	2	0.196	0.254	0.079
9	9	0.1	2	0.226	0.274	0.362
10	10	0.1	2	0.181	0.224	0.185
11	1	0.1	3	0.189	0.231	0.393
12	2	0.1	3	0.166	0.227	0.59
13	3	0.1	3	0.208	0.256	0.454
14	4	0.1	3	0.236	0.315	0.71
15	5	0.1	3	0.175	0.223	0.666
16	6	0.1	3	0.227	0.281	0.596
17	7	0.1	3	0.192	0.235	0.647
18	8	0.1	3	0.198	0.256	0.158
19	9	0.1	3	0.201	0.255	0.671
20	10	0.1	3	0.18	0.221	0.375
21	1	0.1	4	0.204	0.251	0.138
22	2	0.1	4	0.192	0.243	0.35
23	3	0.1	4	0.221	0.27	0.556
24	4	0.1	4	0.241	0.317	0.684
25	5	0.1	4	0.169	0.22	0.671
26	6	0.1	4	0.232	0.289	0.688
27	7	0.1	4	0.194	0.24	0.735
28	8	0.1	4	0.204	0.267	0.206
29	9	0.1	4	0.204	0.255	0.662
30	10	0.1	4	0.179	0.22	0.516
31	1	0.1	5	0.187	0.227	0.358
32	2	0.1	5	0.165	0.219	0.625
33	3	0.1	5	0.219	0.269	0.53
34	4	0.1	5	0.227	0.305	0.633
35	5	0.1	5	0.173	0.223	0.701
36	6	0.1	5	0.239	0.297	0.63
37	7	0.1	5	0.194	0.24	0.667
38	8	0.1	5	0.196	0.256	0.287
39	9	0.1	5	0.206	0.259	0.68
40	10	0.1	5	0.176	0.216	0.51
41	1	0.1	6	0.193	0.234	0.265
42	2	0.1	6	0.166	0.223	0.629
43	3	0.1	6	0.228	0.279	0.513
44	4	0.1	6	0.237	0.314	0.699
45	5	0.1	6	0.18	0.231	0.72
46	6	0.1	6	0.238	0.295	0.662
47	7	0.1	6	0.197	0.245	0.456
48	8	0.1	6	0.191	0.25	0.375
49	9	0.1	6	0.204	0.253	0.657
50	10	0.1	6	0.172	0.21	0.522
51	1	0.1	7	0.203	0.248	0.271
52	2	0.1	7	0.162	0.216	0.661
53	3	0.1	7	0.227	0.278	0.5
54	4	0.1	7	0.235	0.309	0.689
55	5	0.1	7	0.175	0.222	0.687

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
56	6	0.1	7	0.23	0.286	0.702
57	7	0.1	7	0.192	0.238	0.635
58	8	0.1	7	0.189	0.247	0.364
59	9	0.1	7	0.205	0.263	0.586
60	10	0.1	7	0.176	0.216	0.457
61	1	0.1	8	0.2	0.245	0.311
62	2	0.1	8	0.181	0.233	0.563
63	3	0.1	8	0.242	0.294	0.473
64	4	0.1	8	0.232	0.309	0.649
65	5	0.1	8	0.189	0.24	0.712
66	6	0.1	8	0.239	0.296	0.635
67	7	0.1	8	0.219	0.271	0.026
68	8	0.1	8	0.219	0.284	-0.021
69	9	0.1	8	0.231	0.285	0.481
70	10	0.1	8	0.191	0.235	0.132
71	1	0.1	9	0.189	0.231	0.369
72	2	0.1	9	0.185	0.232	0.435
73	3	0.1	9	0.227	0.276	0.589
74	4	0.1	9	0.236	0.31	0.69
75	5	0.1	9	0.187	0.236	0.687
76	6	0.1	9	0.244	0.302	0.434
77	7	0.1	9	0.198	0.245	0.669
78	8	0.1	9	0.204	0.265	0.187
79	9	0.1	9	0.211	0.258	0.61
80	10	0.1	9	0.18	0.22	0.542
81	1	0.2	2	0.189	0.232	0.363
82	2	0.2	2	0.163	0.22	0.618
83	3	0.2	2	0.196	0.24	0.441
84	4	0.2	2	0.255	0.328	0.712
85	5	0.2	2	0.167	0.225	0.481
86	6	0.2	2	0.23	0.279	0.3
87	7	0.2	2	0.189	0.234	0.585
88	8	0.2	2	0.196	0.254	0.065
89	9	0.2	2	0.24	0.289	0.168
90	10	0.2	2	0.18	0.222	0.215
91	1	0.2	3	0.191	0.235	0.413
92	2	0.2	3	0.168	0.23	0.585
93	3	0.2	3	0.21	0.259	0.466
94	4	0.2	3	0.241	0.32	0.725
95	5	0.2	3	0.182	0.229	0.654
96	6	0.2	3	0.23	0.284	0.563
97	7	0.2	3	0.191	0.236	0.649
98	8	0.2	3	0.2	0.26	0.141
99	9	0.2	3	0.205	0.262	0.563
100	10	0.2	3	0.186	0.229	0.199
101	1	0.2	4	0.225	0.279	-0.296
102	2	0.2	4	0.219	0.276	-0.151
103	3	0.2	4	0.221	0.271	0.554
104	4	0.2	4	0.244	0.32	0.677
105	5	0.2	4	0.176	0.222	0.655
106	6	0.2	4	0.232	0.289	0.697

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
107	7	0.2	4	0.194	0.24	0.724
108	8	0.2	4	0.211	0.277	0.115
109	9	0.2	4	0.203	0.253	0.651
110	10	0.2	4	0.18	0.222	0.452
111	1	0.2	5	0.185	0.224	0.322
112	2	0.2	5	0.171	0.224	0.586
113	3	0.2	5	0.22	0.271	0.508
114	4	0.2	5	0.221	0.298	0.558
115	5	0.2	5	0.183	0.232	0.672
116	6	0.2	5	0.261	0.32	0.432
117	7	0.2	5	0.195	0.242	0.571
118	8	0.2	5	0.198	0.258	0.244
119	9	0.2	5	0.206	0.26	0.678
120	10	0.2	5	0.18	0.223	0.374
121	1	0.2	6	0.195	0.237	0.193
122	2	0.2	6	0.17	0.231	0.531
123	3	0.2	6	0.231	0.282	0.503
124	4	0.2	6	0.26	0.336	0.668
125	5	0.2	6	0.188	0.239	0.725
126	6	0.2	6	0.24	0.297	0.676
127	7	0.2	6	0.21	0.261	0.013
128	8	0.2	6	0.186	0.243	0.402
129	9	0.2	6	0.201	0.247	0.622
130	10	0.2	6	0.164	0.201	0.521
131	1	0.2	7	0.212	0.259	0.158
132	2	0.2	7	0.161	0.218	0.613
133	3	0.2	7	0.239	0.292	0.285
134	4	0.2	7	0.237	0.31	0.693
135	5	0.2	7	0.182	0.228	0.671
136	6	0.2	7	0.232	0.289	0.678
137	7	0.2	7	0.19	0.236	0.507
138	8	0.2	7	0.192	0.25	0.295
139	9	0.2	7	0.215	0.275	0.429
140	10	0.2	7	0.179	0.221	0.345
141	1	0.2	8	0.206	0.253	0.295
142	2	0.2	8	0.175	0.231	0.636
143	3	0.2	8	0.244	0.297	0.449
144	4	0.2	8	0.239	0.316	0.607
145	5	0.2	8	0.184	0.237	0.767
146	6	0.2	8	0.246	0.305	0.604
147	7	0.2	8	0.306	0.364	-1.931
148	8	0.2	8	0.266	0.341	-0.93
149	9	0.2	8	0.265	0.326	0.031
150	10	0.2	8	0.207	0.253	-0.306
151	1	0.2	9	0.198	0.242	0.351
152	2	0.2	9	0.195	0.243	0.199
153	3	0.2	9	0.224	0.273	0.581
154	4	0.2	9	0.248	0.326	0.721
155	5	0.2	9	0.199	0.247	0.568
156	6	0.2	9	0.25	0.308	0.322
157	7	0.2	9	0.205	0.254	0.577

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
158	8	0.2	9	0.211	0.273	0.042
159	9	0.2	9	0.22	0.263	0.48
160	10	0.2	9	0.184	0.226	0.498
161	1	0.3	2	0.192	0.236	0.298
162	2	0.3	2	0.163	0.223	0.546
163	3	0.3	2	0.2	0.244	0.394
164	4	0.3	2	0.281	0.346	0.558
165	5	0.3	2	0.166	0.224	0.452
166	6	0.3	2	0.243	0.297	0.081
167	7	0.3	2	0.188	0.234	0.467
168	8	0.3	2	0.196	0.252	0.065
169	9	0.3	2	0.25	0.299	0.029
170	10	0.3	2	0.179	0.219	0.247
171	1	0.3	3	0.198	0.243	0.407
172	2	0.3	3	0.171	0.232	0.572
173	3	0.3	3	0.211	0.26	0.483
174	4	0.3	3	0.251	0.328	0.721
175	5	0.3	3	0.187	0.235	0.647
176	6	0.3	3	0.229	0.283	0.522
177	7	0.3	3	0.193	0.239	0.644
178	8	0.3	3	0.203	0.264	0.107
179	9	0.3	3	0.211	0.27	0.444
180	10	0.3	3	0.195	0.238	-0.001
181	1	0.3	4	0.25	0.307	-0.792
182	2	0.3	4	0.244	0.304	-0.671
183	3	0.3	4	0.224	0.274	0.52
184	4	0.3	4	0.246	0.32	0.651
185	5	0.3	4	0.195	0.237	0.492
186	6	0.3	4	0.237	0.294	0.666
187	7	0.3	4	0.193	0.238	0.707
188	8	0.3	4	0.214	0.281	0.052
189	9	0.3	4	0.205	0.252	0.612
190	10	0.3	4	0.179	0.221	0.447
191	1	0.3	5	0.185	0.224	0.243
192	2	0.3	5	0.186	0.237	0.452
193	3	0.3	5	0.226	0.278	0.405
194	4	0.3	5	0.22	0.295	0.467
195	5	0.3	5	0.197	0.244	0.568
196	6	0.3	5	0.288	0.35	0.131
197	7	0.3	5	0.203	0.252	0.358
198	8	0.3	5	0.2	0.259	0.201
199	9	0.3	5	0.206	0.262	0.679
200	10	0.3	5	0.186	0.233	0.158
201	1	0.3	6	0.195	0.236	0.175
202	2	0.3	6	0.18	0.241	0.352
203	3	0.3	6	0.231	0.282	0.481
204	4	0.3	6	0.286	0.364	0.523
205	5	0.3	6	0.194	0.246	0.686
206	6	0.3	6	0.244	0.301	0.652
207	7	0.3	6	0.226	0.28	-0.494
208	8	0.3	6	0.182	0.237	0.411

No	Fold	Learning Rate	HN	MAE	RMSE	R-Square
209	9	0.3	6	0.198	0.242	0.584
210	10	0.3	6	0.159	0.193	0.527
211	1	0.3	7	0.213	0.261	0.095
212	2	0.3	7	0.171	0.229	0.333
213	3	0.3	7	0.259	0.317	-0.13
214	4	0.3	7	0.239	0.309	0.685
215	5	0.3	7	0.177	0.224	0.697
216	6	0.3	7	0.233	0.29	0.663
217	7	0.3	7	0.196	0.243	0.249
218	8	0.3	7	0.201	0.258	0.166
219	9	0.3	7	0.228	0.29	0.211
220	10	0.3	7	0.188	0.231	0.146
221	1	0.3	8	0.221	0.27	0.2
222	2	0.3	8	0.181	0.237	0.606
223	3	0.3	8	0.249	0.304	0.36
224	4	0.3	8	0.244	0.32	0.56
225	5	0.3	8	0.189	0.244	0.782
226	6	0.3	8	0.256	0.317	0.519
227	7	0.3	8	0.405	0.465	-4.597
228	8	0.3	8	0.328	0.417	-2.494
229	9	0.3	8	0.3	0.369	-0.568
230	10	0.3	8	0.227	0.274	-0.864
231	1	0.3	9	0.222	0.272	0.038
232	2	0.3	9	0.202	0.251	0.019
233	3	0.3	9	0.225	0.274	0.535
234	4	0.3	9	0.258	0.339	0.738
235	5	0.3	9	0.199	0.246	0.505
236	6	0.3	9	0.262	0.321	0.172
237	7	0.3	9	0.208	0.262	0.463
238	8	0.3	9	0.215	0.281	0.021
239	9	0.3	9	0.207	0.254	0.624
240	10	0.3	9	0.193	0.236	0.421

Tabel hasil analisis model RBFNN dan Fuzzy C-Means

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
1	1	0.1	2	1.5	0.19	0.236	0.196
2	2	0.1	2	1.5	0.173	0.216	0.291
3	3	0.1	2	1.5	0.197	0.245	0.531
4	4	0.1	2	1.5	0.229	0.296	0.307
5	5	0.1	2	1.5	0.185	0.234	0.494
6	6	0.1	2	1.5	0.231	0.287	0.376
7	7	0.1	2	1.5	0.185	0.226	0.498
8	8	0.1	2	1.5	0.175	0.214	0.49
9	9	0.1	2	1.5	0.196	0.237	0.627
10	10	0.1	2	1.5	0.154	0.184	0.305
11	1	0.1	2	2	0.191	0.237	0.191
12	2	0.1	2	2	0.173	0.215	0.262
13	3	0.1	2	2	0.197	0.245	0.54

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
14	4	0.1	2	2	0.229	0.296	0.306
15	5	0.1	2	2	0.185	0.233	0.476
16	6	0.1	2	2	0.231	0.287	0.358
17	7	0.1	2	2	0.184	0.225	0.494
18	8	0.1	2	2	0.175	0.213	0.467
19	9	0.1	2	2	0.195	0.236	0.62
20	10	0.1	2	2	0.154	0.183	0.309
21	1	0.1	2	2.5	0.19	0.237	0.193
22	2	0.1	2	2.5	0.174	0.216	0.249
23	3	0.1	2	2.5	0.197	0.245	0.548
24	4	0.1	2	2.5	0.231	0.296	0.349
25	5	0.1	2	2.5	0.186	0.233	0.504
26	6	0.1	2	2.5	0.232	0.288	0.374
27	7	0.1	2	2.5	0.187	0.229	0.516
28	8	0.1	2	2.5	0.18	0.217	0.372
29	9	0.1	2	2.5	0.196	0.237	0.634
30	10	0.1	2	2.5	0.153	0.183	0.314
31	1	0.1	2	3	0.188	0.233	0.211
32	2	0.1	2	3	0.175	0.218	0.23
33	3	0.1	2	3	0.199	0.247	0.583
34	4	0.1	2	3	0.232	0.294	0.389
35	5	0.1	2	3	0.185	0.232	0.535
36	6	0.1	2	3	0.235	0.293	0.4
37	7	0.1	2	3	0.191	0.235	0.544
38	8	0.1	2	3	0.186	0.222	0.245
39	9	0.1	2	3	0.199	0.241	0.672
40	10	0.1	2	3	0.151	0.181	0.324
41	1	0.1	2	3.5	0.185	0.229	0.23
42	2	0.1	2	3.5	0.176	0.219	0.203
43	3	0.1	2	3.5	0.2	0.248	0.606
44	4	0.1	2	3.5	0.233	0.293	0.413
45	5	0.1	2	3.5	0.185	0.23	0.546
46	6	0.1	2	3.5	0.237	0.297	0.403
47	7	0.1	2	3.5	0.195	0.24	0.562
48	8	0.1	2	3.5	0.191	0.226	0.139
49	9	0.1	2	3.5	0.201	0.245	0.687
50	10	0.1	2	3.5	0.15	0.179	0.318
51	1	0.1	3	1.5	0.188	0.229	0.327
52	2	0.1	3	1.5	0.178	0.225	0.636
53	3	0.1	3	1.5	0.23	0.28	0.61
54	4	0.1	3	1.5	0.228	0.305	0.578
55	5	0.1	3	1.5	0.178	0.231	0.773
56	6	0.1	3	1.5	0.243	0.302	0.674
57	7	0.1	3	1.5	0.202	0.25	0.755
58	8	0.1	3	1.5	0.191	0.248	0.576
59	9	0.1	3	1.5	0.211	0.266	0.651
60	10	0.1	3	1.5	0.166	0.202	0.524
61	1	0.1	3	2	0.188	0.229	0.344
62	2	0.1	3	2	0.178	0.224	0.632
63	3	0.1	3	2	0.231	0.28	0.61
64	4	0.1	3	2	0.228	0.305	0.591

No	Fold	Leraning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
65	5	0.1	3	2	0.178	0.231	0.773
66	6	0.1	3	2	0.243	0.302	0.664
67	7	0.1	3	2	0.202	0.25	0.756
68	8	0.1	3	2	0.191	0.248	0.576
69	9	0.1	3	2	0.211	0.266	0.648
70	10	0.1	3	2	0.166	0.202	0.519
71	1	0.1	3	2.5	0.189	0.23	0.355
72	2	0.1	3	2.5	0.177	0.223	0.618
73	3	0.1	3	2.5	0.232	0.281	0.605
74	4	0.1	3	2.5	0.229	0.305	0.594
75	5	0.1	3	2.5	0.177	0.23	0.771
76	6	0.1	3	2.5	0.244	0.301	0.637
77	7	0.1	3	2.5	0.202	0.249	0.75
78	8	0.1	3	2.5	0.191	0.248	0.567
79	9	0.1	3	2.5	0.21	0.265	0.645
80	10	0.1	3	2.5	0.166	0.202	0.516
81	1	0.1	3	3	0.189	0.23	0.352
82	2	0.1	3	3	0.177	0.223	0.594
83	3	0.1	3	3	0.231	0.28	0.583
84	4	0.1	3	3	0.23	0.306	0.597
85	5	0.1	3	3	0.176	0.228	0.762
86	6	0.1	3	3	0.244	0.301	0.616
87	7	0.1	3	3	0.2	0.248	0.734
88	8	0.1	3	3	0.191	0.248	0.548
89	9	0.1	3	3	0.209	0.264	0.642
90	10	0.1	3	3	0.167	0.202	0.509
91	1	0.1	3	3.5	0.189	0.23	0.36
92	2	0.1	3	3.5	0.177	0.222	0.56
93	3	0.1	3	3.5	0.225	0.274	0.554
94	4	0.1	3	3.5	0.23	0.307	0.594
95	5	0.1	3	3.5	0.175	0.227	0.757
96	6	0.1	3	3.5	0.246	0.302	0.583
97	7	0.1	3	3.5	0.199	0.246	0.712
98	8	0.1	3	3.5	0.191	0.248	0.522
99	9	0.1	3	3.5	0.209	0.262	0.646
100	10	0.1	3	3.5	0.167	0.203	0.493
101	1	0.1	4	1.5	0.188	0.23	0.275
102	2	0.1	4	1.5	0.177	0.226	0.646
103	3	0.1	4	1.5	0.231	0.281	0.627
104	4	0.1	4	1.5	0.226	0.297	0.624
105	5	0.1	4	1.5	0.184	0.237	0.8
106	6	0.1	4	1.5	0.23	0.287	0.755
107	7	0.1	4	1.5	0.2	0.247	0.771
108	8	0.1	4	1.5	0.188	0.244	0.626
109	9	0.1	4	1.5	0.212	0.266	0.696
110	10	0.1	4	1.5	0.165	0.2	0.453
111	1	0.1	4	2	0.189	0.231	0.283
112	2	0.1	4	2	0.177	0.227	0.658
113	3	0.1	4	2	0.23	0.28	0.638
114	4	0.1	4	2	0.227	0.298	0.621
115	5	0.1	4	2	0.184	0.238	0.799

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
116	6	0.1	4	2	0.23	0.287	0.745
117	7	0.1	4	2	0.2	0.248	0.781
118	8	0.1	4	2	0.188	0.243	0.629
119	9	0.1	4	2	0.212	0.266	0.695
120	10	0.1	4	2	0.165	0.2	0.461
121	1	0.1	4	2.5	0.19	0.232	0.286
122	2	0.1	4	2.5	0.174	0.225	0.689
123	3	0.1	4	2.5	0.23	0.28	0.639
124	4	0.1	4	2.5	0.228	0.298	0.62
125	5	0.1	4	2.5	0.184	0.237	0.79
126	6	0.1	4	2.5	0.229	0.285	0.724
127	7	0.1	4	2.5	0.199	0.246	0.776
128	8	0.1	4	2.5	0.189	0.246	0.613
129	9	0.1	4	2.5	0.209	0.263	0.653
130	10	0.1	4	2.5	0.166	0.201	0.5
131	1	0.1	4	3	0.19	0.233	0.283
132	2	0.1	4	3	0.172	0.223	0.681
133	3	0.1	4	3	0.231	0.281	0.634
134	4	0.1	4	3	0.228	0.298	0.618
135	5	0.1	4	3	0.183	0.236	0.783
136	6	0.1	4	3	0.228	0.284	0.71
137	7	0.1	4	3	0.198	0.245	0.772
138	8	0.1	4	3	0.191	0.249	0.514
139	9	0.1	4	3	0.209	0.262	0.65
140	10	0.1	4	3	0.165	0.201	0.51
141	1	0.1	4	3.5	0.191	0.234	0.275
142	2	0.1	4	3.5	0.171	0.221	0.672
143	3	0.1	4	3.5	0.233	0.283	0.623
144	4	0.1	4	3.5	0.227	0.298	0.615
145	5	0.1	4	3.5	0.182	0.235	0.775
146	6	0.1	4	3.5	0.227	0.283	0.698
147	7	0.1	4	3.5	0.197	0.244	0.767
148	8	0.1	4	3.5	0.191	0.248	0.593
149	9	0.1	4	3.5	0.208	0.261	0.644
150	10	0.1	4	3.5	0.165	0.201	0.521
151	1	0.1	5	1.5	0.179	0.219	0.348
152	2	0.1	5	1.5	0.173	0.221	0.664
153	3	0.1	5	1.5	0.22	0.27	0.659
154	4	0.1	5	1.5	0.222	0.294	0.553
155	5	0.1	5	1.5	0.192	0.244	0.785
156	6	0.1	5	1.5	0.238	0.297	0.759
157	7	0.1	5	1.5	0.218	0.27	0.59
158	8	0.1	5	1.5	0.195	0.251	0.611
159	9	0.1	5	1.5	0.213	0.268	0.692
160	10	0.1	5	1.5	0.168	0.204	0.42
161	1	0.1	5	2	0.179	0.218	0.367
162	2	0.1	5	2	0.173	0.222	0.678
163	3	0.1	5	2	0.218	0.267	0.656
164	4	0.1	5	2	0.222	0.294	0.564
165	5	0.1	5	2	0.19	0.244	0.804
166	6	0.1	5	2	0.239	0.297	0.762

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
167	7	0.1	5	2	0.218	0.269	0.521
168	8	0.1	5	2	0.193	0.249	0.597
169	9	0.1	5	2	0.214	0.269	0.693
170	10	0.1	5	2	0.168	0.205	0.423
171	1	0.1	5	2.5	0.178	0.218	0.377
172	2	0.1	5	2.5	0.171	0.223	0.702
173	3	0.1	5	2.5	0.217	0.267	0.64
174	4	0.1	5	2.5	0.222	0.295	0.571
175	5	0.1	5	2.5	0.19	0.244	0.803
176	6	0.1	5	2.5	0.239	0.298	0.766
177	7	0.1	5	2.5	0.218	0.27	0.541
178	8	0.1	5	2.5	0.193	0.249	0.604
179	9	0.1	5	2.5	0.214	0.27	0.696
180	10	0.1	5	2.5	0.169	0.205	0.423
181	1	0.1	5	3	0.178	0.218	0.375
182	2	0.1	5	3	0.171	0.222	0.714
183	3	0.1	5	3	0.217	0.267	0.651
184	4	0.1	5	3	0.221	0.293	0.534
185	5	0.1	5	3	0.186	0.239	0.774
186	6	0.1	5	3	0.239	0.298	0.755
187	7	0.1	5	3	0.217	0.268	0.532
188	8	0.1	5	3	0.195	0.251	0.614
189	9	0.1	5	3	0.21	0.265	0.663
190	10	0.1	5	3	0.17	0.207	0.415
191	1	0.1	5	3.5	0.179	0.219	0.369
192	2	0.1	5	3.5	0.17	0.221	0.71
193	3	0.1	5	3.5	0.219	0.269	0.654
194	4	0.1	5	3.5	0.221	0.293	0.525
195	5	0.1	5	3.5	0.185	0.239	0.771
196	6	0.1	5	3.5	0.239	0.297	0.752
197	7	0.1	5	3.5	0.214	0.265	0.502
198	8	0.1	5	3.5	0.196	0.253	0.612
199	9	0.1	5	3.5	0.209	0.264	0.648
200	10	0.1	5	3.5	0.17	0.207	0.412
201	1	0.1	6	1.5	0.179	0.22	0.42
202	2	0.1	6	1.5	0.179	0.235	0.72
203	3	0.1	6	1.5	0.212	0.265	0.54
204	4	0.1	6	1.5	0.225	0.296	0.605
205	5	0.1	6	1.5	0.202	0.259	0.84
206	6	0.1	6	1.5	0.234	0.29	0.7
207	7	0.1	6	1.5	0.224	0.277	0.689
208	8	0.1	6	1.5	0.189	0.241	0.594
209	9	0.1	6	1.5	0.216	0.272	0.691
210	10	0.1	6	1.5	0.171	0.209	0.376
211	1	0.1	6	2	0.181	0.222	0.412
212	2	0.1	6	2	0.178	0.234	0.723
213	3	0.1	6	2	0.215	0.268	0.517
214	4	0.1	6	2	0.225	0.295	0.605
215	5	0.1	6	2	0.201	0.258	0.842
216	6	0.1	6	2	0.247	0.307	0.799
217	7	0.1	6	2	0.224	0.278	0.684

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
218	8	0.1	6	2	0.19	0.241	0.592
219	9	0.1	6	2	0.219	0.277	0.692
220	10	0.1	6	2	0.172	0.21	0.364
221	1	0.1	6	2.5	0.183	0.225	0.373
222	2	0.1	6	2.5	0.178	0.234	0.742
223	3	0.1	6	2.5	0.217	0.27	0.492
224	4	0.1	6	2.5	0.221	0.291	0.555
225	5	0.1	6	2.5	0.199	0.257	0.838
226	6	0.1	6	2.5	0.243	0.302	0.755
227	7	0.1	6	2.5	0.224	0.276	0.687
228	8	0.1	6	2.5	0.189	0.241	0.599
229	9	0.1	6	2.5	0.218	0.276	0.693
230	10	0.1	6	2.5	0.17	0.208	0.391
231	1	0.1	6	3	0.185	0.227	0.374
232	2	0.1	6	3	0.167	0.223	0.701
233	3	0.1	6	3	0.218	0.271	0.488
234	4	0.1	6	3	0.224	0.294	0.596
235	5	0.1	6	3	0.188	0.242	0.775
236	6	0.1	6	3	0.234	0.29	0.661
237	7	0.1	6	3	0.225	0.279	0.631
238	8	0.1	6	3	0.196	0.25	0.563
239	9	0.1	6	3	0.216	0.272	0.704
240	10	0.1	6	3	0.17	0.207	0.466
241	1	0.1	6	3.5	0.185	0.227	0.344
242	2	0.1	6	3.5	0.165	0.221	0.674
243	3	0.1	6	3.5	0.219	0.273	0.489
244	4	0.1	6	3.5	0.221	0.291	0.564
245	5	0.1	6	3.5	0.186	0.24	0.771
246	6	0.1	6	3.5	0.238	0.296	0.634
247	7	0.1	6	3.5	0.218	0.269	0.654
248	8	0.1	6	3.5	0.195	0.249	0.594
249	9	0.1	6	3.5	0.215	0.271	0.692
250	10	0.1	6	3.5	0.169	0.206	0.452
251	1	0.1	7	1.5	0.193	0.236	0.312
252	2	0.1	7	1.5	0.197	0.253	0.571
253	3	0.1	7	1.5	0.218	0.268	0.663
254	4	0.1	7	1.5	0.226	0.297	0.591
255	5	0.1	7	1.5	0.209	0.268	0.818
256	6	0.1	7	1.5	0.258	0.319	0.801
257	7	0.1	7	1.5	0.215	0.267	0.838
258	8	0.1	7	1.5	0.193	0.247	0.581
259	9	0.1	7	1.5	0.225	0.285	0.722
260	10	0.1	7	1.5	0.175	0.214	0.317
261	1	0.1	7	2	0.193	0.236	0.301
262	2	0.1	7	2	0.196	0.253	0.57
263	3	0.1	7	2	0.233	0.283	0.635
264	4	0.1	7	2	0.227	0.298	0.596
265	5	0.1	7	2	0.208	0.268	0.814
266	6	0.1	7	2	0.258	0.319	0.8
267	7	0.1	7	2	0.214	0.266	0.836
268	8	0.1	7	2	0.192	0.246	0.575

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
269	9	0.1	7	2	0.224	0.285	0.715
270	10	0.1	7	2	0.176	0.215	0.311
271	1	0.1	7	2.5	0.194	0.236	0.291
272	2	0.1	7	2.5	0.196	0.252	0.57
273	3	0.1	7	2.5	0.224	0.275	0.643
274	4	0.1	7	2.5	0.225	0.294	0.562
275	5	0.1	7	2.5	0.208	0.269	0.813
276	6	0.1	7	2.5	0.25	0.31	0.771
277	7	0.1	7	2.5	0.213	0.265	0.818
278	8	0.1	7	2.5	0.202	0.26	0.404
279	9	0.1	7	2.5	0.219	0.278	0.707
280	10	0.1	7	2.5	0.177	0.215	0.478
281	1	0.1	7	3	0.195	0.239	0.272
282	2	0.1	7	3	0.189	0.241	0.596
283	3	0.1	7	3	0.222	0.272	0.656
284	4	0.1	7	3	0.227	0.298	0.596
285	5	0.1	7	3	0.2	0.258	0.806
286	6	0.1	7	3	0.249	0.309	0.775
287	7	0.1	7	3	0.214	0.266	0.803
288	8	0.1	7	3	0.197	0.253	0.574
289	9	0.1	7	3	0.216	0.274	0.685
290	10	0.1	7	3	0.175	0.214	0.456
291	1	0.1	7	3.5	0.198	0.241	0.272
292	2	0.1	7	3.5	0.189	0.238	0.424
293	3	0.1	7	3.5	0.22	0.27	0.659
294	4	0.1	7	3.5	0.226	0.296	0.588
295	5	0.1	7	3.5	0.203	0.261	0.809
296	6	0.1	7	3.5	0.243	0.304	0.752
297	7	0.1	7	3.5	0.212	0.263	0.772
298	8	0.1	7	3.5	0.202	0.26	0.521
299	9	0.1	7	3.5	0.214	0.27	0.684
300	10	0.1	7	3.5	0.174	0.212	0.469
301	1	0.1	8	1.5	0.18	0.22	0.403
302	2	0.1	8	1.5	0.189	0.245	0.663
303	3	0.1	8	1.5	0.218	0.268	0.664
304	4	0.1	8	1.5	0.231	0.305	0.623
305	5	0.1	8	1.5	0.202	0.258	0.832
306	6	0.1	8	1.5	0.235	0.292	0.749
307	7	0.1	8	1.5	0.21	0.262	0.776
308	8	0.1	8	1.5	0.192	0.247	0.447
309	9	0.1	8	1.5	0.223	0.284	0.722
310	10	0.1	8	1.5	0.165	0.2	0.392
311	1	0.1	8	2	0.18	0.22	0.399
312	2	0.1	8	2	0.191	0.246	0.658
313	3	0.1	8	2	0.218	0.268	0.662
314	4	0.1	8	2	0.231	0.305	0.622
315	5	0.1	8	2	0.202	0.257	0.829
316	6	0.1	8	2	0.251	0.311	0.79
317	7	0.1	8	2	0.21	0.261	0.78
318	8	0.1	8	2	0.199	0.254	0.509
319	9	0.1	8	2	0.224	0.285	0.717

No	Fold	Leraning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
320	10	0.1	8	2	0.165	0.201	0.386
321	1	0.1	8	2.5	0.18	0.22	0.398
322	2	0.1	8	2.5	0.19	0.245	0.664
323	3	0.1	8	2.5	0.218	0.269	0.662
324	4	0.1	8	2.5	0.231	0.305	0.623
325	5	0.1	8	2.5	0.193	0.246	0.829
326	6	0.1	8	2.5	0.251	0.312	0.792
327	7	0.1	8	2.5	0.213	0.265	0.752
328	8	0.1	8	2.5	0.199	0.254	0.497
329	9	0.1	8	2.5	0.225	0.287	0.709
330	10	0.1	8	2.5	0.165	0.201	0.38
331	1	0.1	8	3	0.18	0.22	0.399
332	2	0.1	8	3	0.189	0.245	0.665
333	3	0.1	8	3	0.22	0.271	0.657
334	4	0.1	8	3	0.23	0.302	0.614
335	5	0.1	8	3	0.2	0.257	0.829
336	6	0.1	8	3	0.252	0.312	0.791
337	7	0.1	8	3	0.211	0.262	0.752
338	8	0.1	8	3	0.205	0.265	0.548
339	9	0.1	8	3	0.215	0.273	0.713
340	10	0.1	8	3	0.165	0.201	0.385
341	1	0.1	8	3.5	0.18	0.22	0.405
342	2	0.1	8	3.5	0.188	0.244	0.679
343	3	0.1	8	3.5	0.223	0.273	0.64
344	4	0.1	8	3.5	0.23	0.301	0.61
345	5	0.1	8	3.5	0.2	0.256	0.823
346	6	0.1	8	3.5	0.247	0.306	0.768
347	7	0.1	8	3.5	0.205	0.254	0.787
348	8	0.1	8	3.5	0.2	0.258	0.529
349	9	0.1	8	3.5	0.216	0.274	0.719
350	10	0.1	8	3.5	0.163	0.197	0.511
351	1	0.1	9	1.5	0.187	0.226	0.252
352	2	0.1	9	1.5	0.196	0.252	0.58
353	3	0.1	9	1.5	0.235	0.29	0.449
354	4	0.1	9	1.5	0.224	0.295	0.56
355	5	0.1	9	1.5	0.217	0.275	0.82
356	6	0.1	9	1.5	0.236	0.293	0.73
357	7	0.1	9	1.5	0.212	0.263	0.75
358	8	0.1	9	1.5	0.186	0.24	0.428
359	9	0.1	9	1.5	0.22	0.278	0.716
360	10	0.1	9	1.5	0.191	0.236	0.043
361	1	0.1	9	2	0.186	0.226	0.255
362	2	0.1	9	2	0.196	0.252	0.58
363	3	0.1	9	2	0.235	0.29	0.455
364	4	0.1	9	2	0.224	0.295	0.552
365	5	0.1	9	2	0.216	0.274	0.825
366	6	0.1	9	2	0.248	0.307	0.798
367	7	0.1	9	2	0.212	0.262	0.753
368	8	0.1	9	2	0.186	0.241	0.422
369	9	0.1	9	2	0.22	0.278	0.717
370	10	0.1	9	2	0.187	0.231	0.102

No	Fold	Leraning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
371	1	0.1	9	2.5	0.187	0.228	0.249
372	2	0.1	9	2.5	0.196	0.253	0.594
373	3	0.1	9	2.5	0.236	0.291	0.42
374	4	0.1	9	2.5	0.223	0.294	0.543
375	5	0.1	9	2.5	0.212	0.272	0.834
376	6	0.1	9	2.5	0.248	0.308	0.799
377	7	0.1	9	2.5	0.212	0.262	0.782
378	8	0.1	9	2.5	0.184	0.237	0.557
379	9	0.1	9	2.5	0.221	0.28	0.718
380	10	0.1	9	2.5	0.187	0.229	0.047
381	1	0.1	9	3	0.187	0.227	0.218
382	2	0.1	9	3	0.196	0.252	0.606
383	3	0.1	9	3	0.234	0.29	0.441
384	4	0.1	9	3	0.224	0.295	0.545
385	5	0.1	9	3	0.214	0.273	0.819
386	6	0.1	9	3	0.251	0.311	0.804
387	7	0.1	9	3	0.214	0.264	0.766
388	8	0.1	9	3	0.184	0.238	0.559
389	9	0.1	9	3	0.221	0.28	0.726
390	10	0.1	9	3	0.186	0.228	0.099
391	1	0.1	9	3.5	0.19	0.23	0.209
392	2	0.1	9	3.5	0.196	0.252	0.608
393	3	0.1	9	3.5	0.234	0.289	0.45
394	4	0.1	9	3.5	0.224	0.296	0.562
395	5	0.1	9	3.5	0.21	0.268	0.831
396	6	0.1	9	3.5	0.25	0.309	0.796
397	7	0.1	9	3.5	0.214	0.265	0.732
398	8	0.1	9	3.5	0.186	0.24	0.585
399	9	0.1	9	3.5	0.214	0.268	0.709
400	10	0.1	9	3.5	0.186	0.228	0.053
401	1	0.2	2	1.5	0.19	0.236	0.195
402	2	0.2	2	1.5	0.165	0.219	0.207
403	3	0.2	2	1.5	0.199	0.248	0.522
404	4	0.2	2	1.5	0.227	0.301	0.238
405	5	0.2	2	1.5	0.191	0.247	0.319
406	6	0.2	2	1.5	0.239	0.302	0.205
407	7	0.2	2	1.5	0.191	0.232	0.465
408	8	0.2	2	1.5	0.183	0.219	0.339
409	9	0.2	2	1.5	0.195	0.235	0.606
410	10	0.2	2	1.5	0.155	0.184	0.269
411	1	0.2	2	2	0.191	0.237	0.189
412	2	0.2	2	2	0.165	0.219	0.176
413	3	0.2	2	2	0.198	0.247	0.535
414	4	0.2	2	2	0.228	0.301	0.239
415	5	0.2	2	2	0.19	0.245	0.308
416	6	0.2	2	2	0.239	0.301	0.187
417	7	0.2	2	2	0.192	0.233	0.444
418	8	0.2	2	2	0.183	0.219	0.304
419	9	0.2	2	2	0.194	0.233	0.597
420	10	0.2	2	2	0.154	0.183	0.279
421	1	0.2	2	2.5	0.189	0.235	0.204

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
422	2	0.2	2	2.5	0.164	0.218	0.185
423	3	0.2	2	2.5	0.199	0.247	0.543
424	4	0.2	2	2.5	0.228	0.298	0.304
425	5	0.2	2	2.5	0.188	0.242	0.363
426	6	0.2	2	2.5	0.24	0.302	0.211
427	7	0.2	2	2.5	0.194	0.236	0.466
428	8	0.2	2	2.5	0.19	0.226	0.166
429	9	0.2	2	2.5	0.195	0.234	0.611
430	10	0.2	2	2.5	0.153	0.182	0.282
431	1	0.2	2	3	0.186	0.231	0.224
432	2	0.2	2	3	0.165	0.218	0.191
433	3	0.2	2	3	0.201	0.249	0.585
434	4	0.2	2	3	0.229	0.295	0.365
435	5	0.2	2	3	0.185	0.238	0.425
436	6	0.2	2	3	0.242	0.304	0.265
437	7	0.2	2	3	0.198	0.241	0.499
438	8	0.2	2	3	0.199	0.233	0.005
439	9	0.2	2	3	0.198	0.238	0.65
440	10	0.2	2	3	0.151	0.18	0.298
441	1	0.2	2	3.5	0.183	0.227	0.234
442	2	0.2	2	3.5	0.167	0.218	0.181
443	3	0.2	2	3.5	0.201	0.249	0.613
444	4	0.2	2	3.5	0.23	0.293	0.401
445	5	0.2	2	3.5	0.182	0.234	0.456
446	6	0.2	2	3.5	0.243	0.307	0.294
447	7	0.2	2	3.5	0.202	0.246	0.519
448	8	0.2	2	3.5	0.205	0.238	-0.118
449	9	0.2	2	3.5	0.201	0.242	0.669
450	10	0.2	2	3.5	0.15	0.179	0.297
451	1	0.2	3	1.5	0.184	0.225	0.332
452	2	0.2	3	1.5	0.178	0.223	0.618
453	3	0.2	3	1.5	0.229	0.279	0.603
454	4	0.2	3	1.5	0.23	0.306	0.555
455	5	0.2	3	1.5	0.176	0.227	0.759
456	6	0.2	3	1.5	0.245	0.304	0.654
457	7	0.2	3	1.5	0.204	0.251	0.773
458	8	0.2	3	1.5	0.181	0.237	0.547
459	9	0.2	3	1.5	0.208	0.262	0.65
460	10	0.2	3	1.5	0.168	0.203	0.494
461	1	0.2	3	2	0.185	0.225	0.345
462	2	0.2	3	2	0.178	0.223	0.609
463	3	0.2	3	2	0.23	0.279	0.604
464	4	0.2	3	2	0.229	0.306	0.571
465	5	0.2	3	2	0.176	0.227	0.758
466	6	0.2	3	2	0.245	0.304	0.646
467	7	0.2	3	2	0.204	0.252	0.775
468	8	0.2	3	2	0.181	0.237	0.548
469	9	0.2	3	2	0.208	0.262	0.647
470	10	0.2	3	2	0.167	0.203	0.491
471	1	0.2	3	2.5	0.185	0.226	0.355
472	2	0.2	3	2.5	0.178	0.223	0.591

No	Fold	Leraning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
473	3	0.2	3	2.5	0.231	0.28	0.599
474	4	0.2	3	2.5	0.229	0.306	0.574
475	5	0.2	3	2.5	0.175	0.226	0.756
476	6	0.2	3	2.5	0.245	0.303	0.624
477	7	0.2	3	2.5	0.203	0.251	0.771
478	8	0.2	3	2.5	0.181	0.237	0.545
479	9	0.2	3	2.5	0.208	0.262	0.643
480	10	0.2	3	2.5	0.168	0.203	0.489
481	1	0.2	3	3	0.185	0.226	0.352
482	2	0.2	3	3	0.178	0.222	0.566
483	3	0.2	3	3	0.229	0.279	0.578
484	4	0.2	3	3	0.231	0.308	0.575
485	5	0.2	3	3	0.174	0.224	0.743
486	6	0.2	3	3	0.245	0.302	0.606
487	7	0.2	3	3	0.201	0.248	0.759
488	8	0.2	3	3	0.181	0.236	0.536
489	9	0.2	3	3	0.208	0.261	0.642
490	10	0.2	3	3	0.167	0.203	0.486
491	1	0.2	3	3.5	0.185	0.225	0.362
492	2	0.2	3	3.5	0.177	0.221	0.534
493	3	0.2	3	3.5	0.223	0.272	0.554
494	4	0.2	3	3.5	0.232	0.308	0.569
495	5	0.2	3	3.5	0.173	0.223	0.736
496	6	0.2	3	3.5	0.246	0.302	0.579
497	7	0.2	3	3.5	0.199	0.246	0.74
498	8	0.2	3	3.5	0.18	0.235	0.521
499	9	0.2	3	3.5	0.207	0.26	0.646
500	10	0.2	3	3.5	0.167	0.203	0.478
501	1	0.2	4	1.5	0.193	0.239	0.1
502	2	0.2	4	1.5	0.176	0.223	0.632
503	3	0.2	4	1.5	0.233	0.284	0.601
504	4	0.2	4	1.5	0.245	0.304	0.55
505	5	0.2	4	1.5	0.188	0.239	0.752
506	6	0.2	4	1.5	0.226	0.28	0.725
507	7	0.2	4	1.5	0.2	0.247	0.786
508	8	0.2	4	1.5	0.184	0.239	0.624
509	9	0.2	4	1.5	0.211	0.262	0.679
510	10	0.2	4	1.5	0.165	0.2	0.393
511	1	0.2	4	2	0.195	0.241	0.095
512	2	0.2	4	2	0.176	0.223	0.646
513	3	0.2	4	2	0.232	0.282	0.616
514	4	0.2	4	2	0.249	0.308	0.533
515	5	0.2	4	2	0.188	0.24	0.749
516	6	0.2	4	2	0.226	0.28	0.714
517	7	0.2	4	2	0.201	0.248	0.794
518	8	0.2	4	2	0.184	0.238	0.628
519	9	0.2	4	2	0.21	0.262	0.678
520	10	0.2	4	2	0.165	0.2	0.402
521	1	0.2	4	2.5	0.196	0.242	0.092
522	2	0.2	4	2.5	0.174	0.222	0.669
523	3	0.2	4	2.5	0.233	0.283	0.616

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
524	4	0.2	4	2.5	0.25	0.308	0.527
525	5	0.2	4	2.5	0.188	0.239	0.732
526	6	0.2	4	2.5	0.226	0.279	0.685
527	7	0.2	4	2.5	0.198	0.245	0.788
528	8	0.2	4	2.5	0.185	0.241	0.608
529	9	0.2	4	2.5	0.207	0.258	0.642
530	10	0.2	4	2.5	0.166	0.202	0.456
531	1	0.2	4	3	0.196	0.244	0.084
532	2	0.2	4	3	0.173	0.22	0.658
533	3	0.2	4	3	0.234	0.284	0.609
534	4	0.2	4	3	0.25	0.308	0.522
535	5	0.2	4	3	0.188	0.239	0.72
536	6	0.2	4	3	0.225	0.277	0.67
537	7	0.2	4	3	0.197	0.244	0.785
538	8	0.2	4	3	0.188	0.244	0.474
539	9	0.2	4	3	0.207	0.258	0.64
540	10	0.2	4	3	0.165	0.201	0.473
541	1	0.2	4	3.5	0.197	0.245	0.071
542	2	0.2	4	3.5	0.172	0.219	0.647
543	3	0.2	4	3.5	0.236	0.286	0.594
544	4	0.2	4	3.5	0.249	0.308	0.522
545	5	0.2	4	3.5	0.187	0.238	0.708
546	6	0.2	4	3.5	0.224	0.276	0.657
547	7	0.2	4	3.5	0.196	0.243	0.78
548	8	0.2	4	3.5	0.187	0.243	0.583
549	9	0.2	4	3.5	0.206	0.257	0.634
550	10	0.2	4	3.5	0.165	0.2	0.493
551	1	0.2	5	1.5	0.177	0.216	0.373
552	2	0.2	5	1.5	0.185	0.231	0.548
553	3	0.2	5	1.5	0.222	0.27	0.654
554	4	0.2	5	1.5	0.221	0.295	0.498
555	5	0.2	5	1.5	0.197	0.247	0.731
556	6	0.2	5	1.5	0.244	0.303	0.777
557	7	0.2	5	1.5	0.242	0.298	0.149
558	8	0.2	5	1.5	0.193	0.248	0.611
559	9	0.2	5	1.5	0.213	0.266	0.667
560	10	0.2	5	1.5	0.181	0.219	0.199
561	1	0.2	5	2	0.176	0.215	0.395
562	2	0.2	5	2	0.184	0.231	0.574
563	3	0.2	5	2	0.218	0.266	0.671
564	4	0.2	5	2	0.223	0.298	0.493
565	5	0.2	5	2	0.191	0.244	0.786
566	6	0.2	5	2	0.244	0.303	0.779
567	7	0.2	5	2	0.246	0.302	-0.027
568	8	0.2	5	2	0.191	0.246	0.602
569	9	0.2	5	2	0.213	0.266	0.67
570	10	0.2	5	2	0.181	0.22	0.19
571	1	0.2	5	2.5	0.175	0.214	0.41
572	2	0.2	5	2.5	0.18	0.23	0.649
573	3	0.2	5	2.5	0.217	0.266	0.665
574	4	0.2	5	2.5	0.223	0.298	0.501

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
575	5	0.2	5	2.5	0.191	0.244	0.785
576	6	0.2	5	2.5	0.244	0.304	0.782
577	7	0.2	5	2.5	0.249	0.305	-0.026
578	8	0.2	5	2.5	0.191	0.246	0.608
579	9	0.2	5	2.5	0.214	0.267	0.673
580	10	0.2	5	2.5	0.182	0.221	0.19
581	1	0.2	5	3	0.175	0.214	0.412
582	2	0.2	5	3	0.181	0.228	0.646
583	3	0.2	5	3	0.218	0.267	0.665
584	4	0.2	5	3	0.222	0.297	0.469
585	5	0.2	5	3	0.187	0.24	0.749
586	6	0.2	5	3	0.246	0.305	0.772
587	7	0.2	5	3	0.248	0.305	-0.063
588	8	0.2	5	3	0.194	0.249	0.614
589	9	0.2	5	3	0.21	0.261	0.624
590	10	0.2	5	3	0.183	0.223	0.16
591	1	0.2	5	3.5	0.176	0.215	0.406
592	2	0.2	5	3.5	0.181	0.228	0.635
593	3	0.2	5	3.5	0.221	0.27	0.655
594	4	0.2	5	3.5	0.222	0.297	0.454
595	5	0.2	5	3.5	0.187	0.24	0.746
596	6	0.2	5	3.5	0.245	0.304	0.771
597	7	0.2	5	3.5	0.247	0.303	-0.122
598	8	0.2	5	3.5	0.195	0.251	0.611
599	9	0.2	5	3.5	0.21	0.26	0.602
600	10	0.2	5	3.5	0.183	0.224	0.153
601	1	0.2	6	1.5	0.185	0.226	0.321
602	2	0.2	6	1.5	0.177	0.233	0.725
603	3	0.2	6	1.5	0.204	0.255	0.555
604	4	0.2	6	1.5	0.22	0.293	0.567
605	5	0.2	6	1.5	0.21	0.268	0.799
606	6	0.2	6	1.5	0.234	0.289	0.661
607	7	0.2	6	1.5	0.225	0.278	0.769
608	8	0.2	6	1.5	0.191	0.243	0.597
609	9	0.2	6	1.5	0.222	0.278	0.622
610	10	0.2	6	1.5	0.177	0.217	0.335
611	1	0.2	6	2	0.188	0.23	0.295
612	2	0.2	6	2	0.175	0.232	0.727
613	3	0.2	6	2	0.207	0.258	0.51
614	4	0.2	6	2	0.22	0.292	0.566
615	5	0.2	6	2	0.211	0.268	0.796
616	6	0.2	6	2	0.249	0.308	0.792
617	7	0.2	6	2	0.226	0.278	0.764
618	8	0.2	6	2	0.191	0.243	0.596
619	9	0.2	6	2	0.227	0.285	0.604
620	10	0.2	6	2	0.178	0.218	0.318
621	1	0.2	6	2.5	0.191	0.234	0.229
622	2	0.2	6	2.5	0.176	0.233	0.751
623	3	0.2	6	2.5	0.207	0.26	0.471
624	4	0.2	6	2.5	0.217	0.29	0.508
625	5	0.2	6	2.5	0.21	0.267	0.793

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
626	6	0.2	6	2.5	0.243	0.302	0.737
627	7	0.2	6	2.5	0.225	0.278	0.768
628	8	0.2	6	2.5	0.191	0.243	0.602
629	9	0.2	6	2.5	0.226	0.283	0.612
630	10	0.2	6	2.5	0.177	0.217	0.339
631	1	0.2	6	3	0.192	0.235	0.224
632	2	0.2	6	3	0.164	0.22	0.699
633	3	0.2	6	3	0.208	0.261	0.465
634	4	0.2	6	3	0.221	0.292	0.576
635	5	0.2	6	3	0.199	0.253	0.709
636	6	0.2	6	3	0.232	0.287	0.62
637	7	0.2	6	3	0.225	0.278	0.751
638	8	0.2	6	3	0.197	0.252	0.56
639	9	0.2	6	3	0.222	0.278	0.643
640	10	0.2	6	3	0.175	0.214	0.431
641	1	0.2	6	3.5	0.194	0.237	0.154
642	2	0.2	6	3.5	0.162	0.218	0.672
643	3	0.2	6	3.5	0.212	0.265	0.456
644	4	0.2	6	3.5	0.217	0.29	0.521
645	5	0.2	6	3.5	0.197	0.25	0.707
646	6	0.2	6	3.5	0.239	0.295	0.582
647	7	0.2	6	3.5	0.214	0.263	0.8
648	8	0.2	6	3.5	0.196	0.251	0.595
649	9	0.2	6	3.5	0.219	0.274	0.647
650	10	0.2	6	3.5	0.174	0.212	0.418
651	1	0.2	7	1.5	0.191	0.233	0.376
652	2	0.2	7	1.5	0.196	0.254	0.573
653	3	0.2	7	1.5	0.224	0.276	0.6
654	4	0.2	7	1.5	0.223	0.294	0.572
655	5	0.2	7	1.5	0.219	0.28	0.728
656	6	0.2	7	1.5	0.269	0.331	0.81
657	7	0.2	7	1.5	0.222	0.276	0.813
658	8	0.2	7	1.5	0.194	0.249	0.585
659	9	0.2	7	1.5	0.224	0.284	0.711
660	10	0.2	7	1.5	0.181	0.22	0.179
661	1	0.2	7	2	0.194	0.236	0.351
662	2	0.2	7	2	0.195	0.253	0.574
663	3	0.2	7	2	0.24	0.292	0.592
664	4	0.2	7	2	0.224	0.293	0.573
665	5	0.2	7	2	0.217	0.28	0.728
666	6	0.2	7	2	0.269	0.33	0.809
667	7	0.2	7	2	0.221	0.275	0.808
668	8	0.2	7	2	0.193	0.247	0.58
669	9	0.2	7	2	0.222	0.282	0.708
670	10	0.2	7	2	0.182	0.22	0.179
671	1	0.2	7	2.5	0.194	0.237	0.343
672	2	0.2	7	2.5	0.195	0.253	0.576
673	3	0.2	7	2.5	0.23	0.282	0.592
674	4	0.2	7	2.5	0.222	0.289	0.528
675	5	0.2	7	2.5	0.217	0.281	0.726
676	6	0.2	7	2.5	0.261	0.323	0.798

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
677	7	0.2	7	2.5	0.221	0.275	0.766
678	8	0.2	7	2.5	0.204	0.263	0.389
679	9	0.2	7	2.5	0.217	0.275	0.71
680	10	0.2	7	2.5	0.182	0.222	0.357
681	1	0.2	7	3	0.194	0.236	0.338
682	2	0.2	7	3	0.192	0.247	0.557
683	3	0.2	7	3	0.227	0.28	0.605
684	4	0.2	7	3	0.225	0.293	0.578
685	5	0.2	7	3	0.208	0.27	0.747
686	6	0.2	7	3	0.262	0.324	0.8
687	7	0.2	7	3	0.223	0.277	0.738
688	8	0.2	7	3	0.199	0.256	0.572
689	9	0.2	7	3	0.214	0.273	0.683
690	10	0.2	7	3	0.183	0.223	0.309
691	1	0.2	7	3.5	0.194	0.237	0.338
692	2	0.2	7	3.5	0.195	0.243	0.335
693	3	0.2	7	3.5	0.225	0.277	0.608
694	4	0.2	7	3.5	0.223	0.292	0.573
695	5	0.2	7	3.5	0.213	0.274	0.714
696	6	0.2	7	3.5	0.254	0.315	0.79
697	7	0.2	7	3.5	0.222	0.274	0.709
698	8	0.2	7	3.5	0.204	0.264	0.51
699	9	0.2	7	3.5	0.212	0.269	0.686
700	10	0.2	7	3.5	0.182	0.221	0.324
701	1	0.2	8	1.5	0.181	0.22	0.399
702	2	0.2	8	1.5	0.189	0.247	0.668
703	3	0.2	8	1.5	0.219	0.269	0.665
704	4	0.2	8	1.5	0.238	0.309	0.641
705	5	0.2	8	1.5	0.204	0.258	0.795
706	6	0.2	8	1.5	0.249	0.31	0.794
707	7	0.2	8	1.5	0.207	0.258	0.785
708	8	0.2	8	1.5	0.194	0.251	0.438
709	9	0.2	8	1.5	0.224	0.287	0.599
710	10	0.2	8	1.5	0.164	0.199	0.385
711	1	0.2	8	2	0.181	0.22	0.396
712	2	0.2	8	2	0.191	0.247	0.671
713	3	0.2	8	2	0.219	0.269	0.664
714	4	0.2	8	2	0.237	0.309	0.64
715	5	0.2	8	2	0.204	0.258	0.791
716	6	0.2	8	2	0.266	0.329	0.809
717	7	0.2	8	2	0.206	0.257	0.788
718	8	0.2	8	2	0.203	0.262	0.517
719	9	0.2	8	2	0.225	0.288	0.604
720	10	0.2	8	2	0.165	0.2	0.375
721	1	0.2	8	2.5	0.181	0.22	0.395
722	2	0.2	8	2.5	0.19	0.248	0.668
723	3	0.2	8	2.5	0.22	0.271	0.657
724	4	0.2	8	2.5	0.238	0.309	0.642
725	5	0.2	8	2.5	0.192	0.244	0.826
726	6	0.2	8	2.5	0.271	0.334	0.81
727	7	0.2	8	2.5	0.211	0.262	0.76

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
728	8	0.2	8	2.5	0.202	0.26	0.506
729	9	0.2	8	2.5	0.227	0.289	0.613
730	10	0.2	8	2.5	0.165	0.2	0.362
731	1	0.2	8	3	0.181	0.22	0.394
732	2	0.2	8	3	0.189	0.248	0.67
733	3	0.2	8	3	0.222	0.272	0.649
734	4	0.2	8	3	0.24	0.308	0.615
735	5	0.2	8	3	0.203	0.258	0.784
736	6	0.2	8	3	0.271	0.335	0.81
737	7	0.2	8	3	0.206	0.256	0.789
738	8	0.2	8	3	0.215	0.278	0.508
739	9	0.2	8	3	0.229	0.291	0.47
740	10	0.2	8	3	0.165	0.201	0.35
741	1	0.2	8	3.5	0.181	0.221	0.4
742	2	0.2	8	3.5	0.19	0.248	0.673
743	3	0.2	8	3.5	0.224	0.275	0.625
744	4	0.2	8	3.5	0.241	0.308	0.607
745	5	0.2	8	3.5	0.203	0.257	0.766
746	6	0.2	8	3.5	0.268	0.331	0.795
747	7	0.2	8	3.5	0.199	0.247	0.8
748	8	0.2	8	3.5	0.206	0.266	0.513
749	9	0.2	8	3.5	0.23	0.292	0.515
750	10	0.2	8	3.5	0.161	0.193	0.519
751	1	0.2	9	1.5	0.2	0.244	-0.045
752	2	0.2	9	1.5	0.195	0.253	0.631
753	3	0.2	9	1.5	0.249	0.308	0.209
754	4	0.2	9	1.5	0.229	0.306	0.462
755	5	0.2	9	1.5	0.223	0.284	0.789
756	6	0.2	9	1.5	0.236	0.293	0.726
757	7	0.2	9	1.5	0.211	0.261	0.674
758	8	0.2	9	1.5	0.185	0.242	0.391
759	9	0.2	9	1.5	0.223	0.284	0.737
760	10	0.2	9	1.5	0.226	0.274	-0.731
761	1	0.2	9	2	0.199	0.244	-0.043
762	2	0.2	9	2	0.195	0.254	0.63
763	3	0.2	9	2	0.248	0.308	0.217
764	4	0.2	9	2	0.229	0.305	0.458
765	5	0.2	9	2	0.222	0.283	0.795
766	6	0.2	9	2	0.251	0.311	0.8
767	7	0.2	9	2	0.211	0.261	0.677
768	8	0.2	9	2	0.186	0.242	0.385
769	9	0.2	9	2	0.225	0.285	0.739
770	10	0.2	9	2	0.216	0.264	-0.526
771	1	0.2	9	2.5	0.2	0.245	-0.04
772	2	0.2	9	2.5	0.197	0.255	0.627
773	3	0.2	9	2.5	0.25	0.308	0.186
774	4	0.2	9	2.5	0.228	0.305	0.445
775	5	0.2	9	2.5	0.219	0.28	0.814
776	6	0.2	9	2.5	0.252	0.312	0.802
777	7	0.2	9	2.5	0.209	0.258	0.727
778	8	0.2	9	2.5	0.181	0.235	0.56

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
779	9	0.2	9	2.5	0.226	0.287	0.736
780	10	0.2	9	2.5	0.208	0.257	-0.485
781	1	0.2	9	3	0.2	0.244	-0.085
782	2	0.2	9	3	0.196	0.255	0.64
783	3	0.2	9	3	0.247	0.305	0.217
784	4	0.2	9	3	0.229	0.306	0.443
785	5	0.2	9	3	0.221	0.281	0.801
786	6	0.2	9	3	0.256	0.315	0.807
787	7	0.2	9	3	0.212	0.261	0.701
788	8	0.2	9	3	0.181	0.235	0.562
789	9	0.2	9	3	0.226	0.286	0.741
790	10	0.2	9	3	0.212	0.261	-0.527
791	1	0.2	9	3.5	0.203	0.247	-0.102
792	2	0.2	9	3.5	0.196	0.255	0.646
793	3	0.2	9	3.5	0.246	0.304	0.233
794	4	0.2	9	3.5	0.229	0.306	0.452
795	5	0.2	9	3.5	0.216	0.276	0.801
796	6	0.2	9	3.5	0.253	0.313	0.799
797	7	0.2	9	3.5	0.212	0.262	0.653
798	8	0.2	9	3.5	0.182	0.236	0.591
799	9	0.2	9	3.5	0.216	0.273	0.725
800	10	0.2	9	3.5	0.21	0.258	-0.53
801	1	0.3	2	1.5	0.192	0.239	0.175
802	2	0.3	2	1.5	0.173	0.235	-0.07
803	3	0.3	2	1.5	0.203	0.255	0.483
804	4	0.3	2	1.5	0.227	0.303	0.197
805	5	0.3	2	1.5	0.204	0.267	0.01
806	6	0.3	2	1.5	0.25	0.316	0.029
807	7	0.3	2	1.5	0.206	0.249	0.354
808	8	0.3	2	1.5	0.194	0.23	0.19
809	9	0.3	2	1.5	0.196	0.235	0.595
810	10	0.3	2	1.5	0.154	0.182	0.268
811	1	0.3	2	2	0.193	0.24	0.167
812	2	0.3	2	2	0.173	0.235	-0.102
813	3	0.3	2	2	0.202	0.254	0.503
814	4	0.3	2	2	0.227	0.303	0.2
815	5	0.3	2	2	0.203	0.265	0.012
816	6	0.3	2	2	0.249	0.316	0.011
817	7	0.3	2	2	0.208	0.252	0.309
818	8	0.3	2	2	0.195	0.231	0.143
819	9	0.3	2	2	0.196	0.233	0.582
820	10	0.3	2	2	0.152	0.181	0.281
821	1	0.3	2	2.5	0.19	0.236	0.204
822	2	0.3	2	2.5	0.169	0.232	-0.049
823	3	0.3	2	2.5	0.202	0.253	0.515
824	4	0.3	2	2.5	0.226	0.299	0.286
825	5	0.3	2	2.5	0.198	0.259	0.108
826	6	0.3	2	2.5	0.249	0.315	0.045
827	7	0.3	2	2.5	0.21	0.255	0.329
828	8	0.3	2	2.5	0.203	0.238	-0.023
829	9	0.3	2	2.5	0.196	0.234	0.596

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
830	10	0.3	2	2.5	0.152	0.18	0.282
831	1	0.3	2	3	0.186	0.231	0.235
832	2	0.3	2	3	0.166	0.228	0.012
833	3	0.3	2	3	0.203	0.253	0.57
834	4	0.3	2	3	0.228	0.294	0.364
835	5	0.3	2	3	0.192	0.251	0.218
836	6	0.3	2	3	0.249	0.315	0.131
837	7	0.3	2	3	0.213	0.258	0.366
838	8	0.3	2	3	0.213	0.246	-0.208
839	9	0.3	2	3	0.199	0.238	0.635
840	10	0.3	2	3	0.15	0.178	0.291
841	1	0.3	2	3.5	0.183	0.227	0.242
842	2	0.3	2	3.5	0.167	0.225	0.045
843	3	0.3	2	3.5	0.203	0.252	0.606
844	4	0.3	2	3.5	0.23	0.291	0.406
845	5	0.3	2	3.5	0.187	0.244	0.284
846	6	0.3	2	3.5	0.249	0.315	0.189
847	7	0.3	2	3.5	0.216	0.262	0.383
848	8	0.3	2	3.5	0.219	0.251	-0.349
849	9	0.3	2	3.5	0.203	0.242	0.654
850	10	0.3	2	3.5	0.149	0.177	0.288
851	1	0.3	3	1.5	0.183	0.223	0.33
852	2	0.3	3	1.5	0.179	0.224	0.605
853	3	0.3	3	1.5	0.231	0.282	0.568
854	4	0.3	3	1.5	0.232	0.308	0.541
855	5	0.3	3	1.5	0.176	0.227	0.753
856	6	0.3	3	1.5	0.245	0.305	0.662
857	7	0.3	3	1.5	0.202	0.25	0.796
858	8	0.3	3	1.5	0.172	0.226	0.532
859	9	0.3	3	1.5	0.206	0.26	0.646
860	10	0.3	3	1.5	0.17	0.207	0.415
861	1	0.3	3	2	0.185	0.225	0.333
862	2	0.3	3	2	0.18	0.225	0.587
863	3	0.3	3	2	0.232	0.282	0.569
864	4	0.3	3	2	0.231	0.308	0.561
865	5	0.3	3	2	0.176	0.227	0.749
866	6	0.3	3	2	0.245	0.304	0.658
867	7	0.3	3	2	0.202	0.25	0.798
868	8	0.3	3	2	0.172	0.226	0.533
869	9	0.3	3	2	0.207	0.261	0.642
870	10	0.3	3	2	0.17	0.207	0.413
871	1	0.3	3	2.5	0.185	0.225	0.34
872	2	0.3	3	2.5	0.18	0.224	0.567
873	3	0.3	3	2.5	0.233	0.283	0.562
874	4	0.3	3	2.5	0.231	0.308	0.564
875	5	0.3	3	2.5	0.176	0.226	0.746
876	6	0.3	3	2.5	0.245	0.303	0.64
877	7	0.3	3	2.5	0.202	0.249	0.794
878	8	0.3	3	2.5	0.172	0.225	0.532
879	9	0.3	3	2.5	0.206	0.26	0.639
880	10	0.3	3	2.5	0.17	0.207	0.413

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
881	1	0.3	3	3	0.185	0.225	0.339
882	2	0.3	3	3	0.18	0.224	0.54
883	3	0.3	3	3	0.232	0.282	0.538
884	4	0.3	3	3	0.233	0.31	0.562
885	5	0.3	3	3	0.175	0.224	0.73
886	6	0.3	3	3	0.244	0.302	0.626
887	7	0.3	3	3	0.2	0.247	0.781
888	8	0.3	3	3	0.171	0.224	0.528
889	9	0.3	3	3	0.206	0.259	0.638
890	10	0.3	3	3	0.17	0.207	0.415
891	1	0.3	3	3.5	0.185	0.225	0.353
892	2	0.3	3	3.5	0.178	0.222	0.51
893	3	0.3	3	3.5	0.225	0.275	0.519
894	4	0.3	3	3.5	0.234	0.311	0.553
895	5	0.3	3	3.5	0.174	0.223	0.723
896	6	0.3	3	3.5	0.245	0.301	0.6
897	7	0.3	3	3.5	0.198	0.244	0.763
898	8	0.3	3	3.5	0.17	0.222	0.521
899	9	0.3	3	3.5	0.206	0.258	0.645
900	10	0.3	3	3.5	0.17	0.206	0.417
901	1	0.3	4	1.5	0.197	0.246	-0.039
902	2	0.3	4	1.5	0.18	0.224	0.558
903	3	0.3	4	1.5	0.233	0.284	0.58
904	4	0.3	4	1.5	0.261	0.314	0.455
905	5	0.3	4	1.5	0.194	0.243	0.67
906	6	0.3	4	1.5	0.222	0.273	0.679
907	7	0.3	4	1.5	0.203	0.251	0.744
908	8	0.3	4	1.5	0.181	0.234	0.632
909	9	0.3	4	1.5	0.21	0.259	0.648
910	10	0.3	4	1.5	0.166	0.202	0.311
911	1	0.3	4	2	0.199	0.249	-0.048
912	2	0.3	4	2	0.18	0.225	0.573
913	3	0.3	4	2	0.232	0.283	0.598
914	4	0.3	4	2	0.266	0.319	0.427
915	5	0.3	4	2	0.195	0.244	0.661
916	6	0.3	4	2	0.223	0.273	0.665
917	7	0.3	4	2	0.204	0.253	0.751
918	8	0.3	4	2	0.181	0.233	0.635
919	9	0.3	4	2	0.21	0.26	0.647
920	10	0.3	4	2	0.166	0.201	0.322
921	1	0.3	4	2.5	0.2	0.25	-0.053
922	2	0.3	4	2.5	0.181	0.225	0.573
923	3	0.3	4	2.5	0.233	0.284	0.597
924	4	0.3	4	2.5	0.267	0.32	0.419
925	5	0.3	4	2.5	0.196	0.244	0.634
926	6	0.3	4	2.5	0.223	0.272	0.624
927	7	0.3	4	2.5	0.202	0.249	0.753
928	8	0.3	4	2.5	0.182	0.236	0.627
929	9	0.3	4	2.5	0.207	0.256	0.618
930	10	0.3	4	2.5	0.167	0.203	0.389
931	1	0.3	4	3	0.201	0.252	-0.063

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
932	2	0.3	4	3	0.18	0.223	0.557
933	3	0.3	4	3	0.234	0.285	0.588
934	4	0.3	4	3	0.267	0.32	0.415
935	5	0.3	4	3	0.196	0.244	0.618
936	6	0.3	4	3	0.223	0.271	0.607
937	7	0.3	4	3	0.2	0.247	0.754
938	8	0.3	4	3	0.182	0.238	0.486
939	9	0.3	4	3	0.207	0.256	0.616
940	10	0.3	4	3	0.166	0.202	0.415
941	1	0.3	4	3.5	0.202	0.253	-0.078
942	2	0.3	4	3.5	0.18	0.222	0.544
943	3	0.3	4	3.5	0.236	0.287	0.571
944	4	0.3	4	3.5	0.265	0.319	0.423
945	5	0.3	4	3.5	0.195	0.243	0.603
946	6	0.3	4	3.5	0.222	0.271	0.594
947	7	0.3	4	3.5	0.199	0.245	0.752
948	8	0.3	4	3.5	0.183	0.238	0.607
949	9	0.3	4	3.5	0.206	0.254	0.61
950	10	0.3	4	3.5	0.165	0.2	0.445
951	1	0.3	5	1.5	0.177	0.215	0.388
952	2	0.3	5	1.5	0.204	0.253	0.252
953	3	0.3	5	1.5	0.228	0.277	0.609
954	4	0.3	5	1.5	0.223	0.298	0.475
955	5	0.3	5	1.5	0.202	0.251	0.654
956	6	0.3	5	1.5	0.247	0.306	0.791
957	7	0.3	5	1.5	0.268	0.326	-0.283
958	8	0.3	5	1.5	0.191	0.244	0.613
959	9	0.3	5	1.5	0.222	0.272	0.596
960	10	0.3	5	1.5	0.197	0.241	-0.145
961	1	0.3	5	2	0.175	0.214	0.411
962	2	0.3	5	2	0.202	0.252	0.302
963	3	0.3	5	2	0.223	0.272	0.643
964	4	0.3	5	2	0.228	0.304	0.44
965	5	0.3	5	2	0.19	0.243	0.773
966	6	0.3	5	2	0.247	0.307	0.792
967	7	0.3	5	2	0.27	0.327	-0.414
968	8	0.3	5	2	0.187	0.241	0.61
969	9	0.3	5	2	0.221	0.272	0.605
970	10	0.3	5	2	0.197	0.243	-0.164
971	1	0.3	5	2.5	0.174	0.212	0.423
972	2	0.3	5	2.5	0.194	0.243	0.505
973	3	0.3	5	2.5	0.222	0.271	0.646
974	4	0.3	5	2.5	0.228	0.304	0.447
975	5	0.3	5	2.5	0.19	0.243	0.77
976	6	0.3	5	2.5	0.246	0.306	0.794
977	7	0.3	5	2.5	0.277	0.335	-0.524
978	8	0.3	5	2.5	0.188	0.241	0.615
979	9	0.3	5	2.5	0.221	0.273	0.608
980	10	0.3	5	2.5	0.197	0.243	-0.156
981	1	0.3	5	3	0.175	0.213	0.421
982	2	0.3	5	3	0.194	0.242	0.486

No	Fold	Leraning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
983	3	0.3	5	3	0.223	0.271	0.639
984	4	0.3	5	3	0.226	0.302	0.422
985	5	0.3	5	3	0.189	0.241	0.717
986	6	0.3	5	3	0.249	0.309	0.787
987	7	0.3	5	3	0.28	0.338	-0.613
988	8	0.3	5	3	0.191	0.245	0.619
989	9	0.3	5	3	0.22	0.269	0.531
990	10	0.3	5	3	0.199	0.245	-0.196
991	1	0.3	5	3.5	0.175	0.214	0.412
992	2	0.3	5	3.5	0.195	0.242	0.47
993	3	0.3	5	3.5	0.226	0.275	0.619
994	4	0.3	5	3.5	0.226	0.303	0.398
995	5	0.3	5	3.5	0.19	0.241	0.71
996	6	0.3	5	3.5	0.248	0.308	0.786
997	7	0.3	5	3.5	0.279	0.337	-0.683
998	8	0.3	5	3.5	0.192	0.247	0.615
999	9	0.3	5	3.5	0.221	0.269	0.496
1000	10	0.3	5	3.5	0.2	0.246	-0.204
1001	1	0.3	6	1.5	0.186	0.227	0.282
1002	2	0.3	6	1.5	0.172	0.227	0.736
1003	3	0.3	6	1.5	0.198	0.246	0.64
1004	4	0.3	6	1.5	0.218	0.294	0.49
1005	5	0.3	6	1.5	0.22	0.277	0.723
1006	6	0.3	6	1.5	0.23	0.282	0.643
1007	7	0.3	6	1.5	0.225	0.279	0.823
1008	8	0.3	6	1.5	0.198	0.252	0.557
1009	9	0.3	6	1.5	0.24	0.297	0.443
1010	10	0.3	6	1.5	0.182	0.223	0.278
1011	1	0.3	6	2	0.189	0.232	0.249
1012	2	0.3	6	2	0.171	0.226	0.739
1013	3	0.3	6	2	0.199	0.249	0.599
1014	4	0.3	6	2	0.218	0.293	0.491
1015	5	0.3	6	2	0.222	0.279	0.708
1016	6	0.3	6	2	0.249	0.308	0.782
1017	7	0.3	6	2	0.227	0.28	0.819
1018	8	0.3	6	2	0.198	0.252	0.557
1019	9	0.3	6	2	0.249	0.307	0.383
1020	10	0.3	6	2	0.184	0.225	0.259
1021	1	0.3	6	2.5	0.192	0.235	0.183
1022	2	0.3	6	2.5	0.172	0.227	0.767
1023	3	0.3	6	2.5	0.198	0.248	0.533
1024	4	0.3	6	2.5	0.216	0.293	0.435
1025	5	0.3	6	2.5	0.221	0.278	0.7
1026	6	0.3	6	2.5	0.24	0.298	0.755
1027	7	0.3	6	2.5	0.227	0.28	0.82
1028	8	0.3	6	2.5	0.198	0.252	0.568
1029	9	0.3	6	2.5	0.246	0.304	0.405
1030	10	0.3	6	2.5	0.184	0.225	0.269
1031	1	0.3	6	3	0.194	0.237	0.182
1032	2	0.3	6	3	0.16	0.214	0.717
1033	3	0.3	6	3	0.199	0.249	0.529

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
1034	4	0.3	6	3	0.22	0.292	0.55
1035	5	0.3	6	3	0.213	0.268	0.588
1036	6	0.3	6	3	0.227	0.279	0.613
1037	7	0.3	6	3	0.226	0.279	0.817
1038	8	0.3	6	3	0.203	0.261	0.525
1039	9	0.3	6	3	0.239	0.296	0.485
1040	10	0.3	6	3	0.18	0.22	0.384
1041	1	0.3	6	3.5	0.196	0.239	0.063
1042	2	0.3	6	3.5	0.158	0.212	0.686
1043	3	0.3	6	3.5	0.204	0.255	0.507
1044	4	0.3	6	3.5	0.217	0.292	0.461
1045	5	0.3	6	3.5	0.211	0.265	0.603
1046	6	0.3	6	3.5	0.232	0.286	0.569
1047	7	0.3	6	3.5	0.211	0.261	0.832
1048	8	0.3	6	3.5	0.202	0.259	0.567
1049	9	0.3	6	3.5	0.231	0.288	0.533
1050	10	0.3	6	3.5	0.179	0.219	0.363
1051	1	0.3	7	1.5	0.192	0.235	0.384
1052	2	0.3	7	1.5	0.194	0.251	0.583
1053	3	0.3	7	1.5	0.23	0.285	0.541
1054	4	0.3	7	1.5	0.221	0.29	0.548
1055	5	0.3	7	1.5	0.224	0.289	0.592
1056	6	0.3	7	1.5	0.27	0.333	0.82
1057	7	0.3	7	1.5	0.226	0.281	0.812
1058	8	0.3	7	1.5	0.196	0.252	0.582
1059	9	0.3	7	1.5	0.225	0.285	0.706
1060	10	0.3	7	1.5	0.19	0.231	-0.096
1061	1	0.3	7	2	0.197	0.242	0.341
1062	2	0.3	7	2	0.193	0.25	0.584
1063	3	0.3	7	2	0.251	0.304	0.53
1064	4	0.3	7	2	0.222	0.287	0.538
1065	5	0.3	7	2	0.221	0.286	0.613
1066	6	0.3	7	2	0.27	0.333	0.82
1067	7	0.3	7	2	0.224	0.279	0.807
1068	8	0.3	7	2	0.194	0.249	0.578
1069	9	0.3	7	2	0.221	0.281	0.705
1070	10	0.3	7	2	0.19	0.231	-0.091
1071	1	0.3	7	2.5	0.198	0.242	0.332
1072	2	0.3	7	2.5	0.193	0.25	0.585
1073	3	0.3	7	2.5	0.238	0.292	0.543
1074	4	0.3	7	2.5	0.223	0.285	0.494
1075	5	0.3	7	2.5	0.221	0.287	0.618
1076	6	0.3	7	2.5	0.264	0.326	0.809
1077	7	0.3	7	2.5	0.221	0.276	0.768
1078	8	0.3	7	2.5	0.204	0.263	0.392
1079	9	0.3	7	2.5	0.216	0.274	0.713
1080	10	0.3	7	2.5	0.193	0.239	0.01
1081	1	0.3	7	3	0.196	0.239	0.342
1082	2	0.3	7	3	0.196	0.251	0.495
1083	3	0.3	7	3	0.234	0.288	0.559
1084	4	0.3	7	3	0.223	0.288	0.549

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
1085	5	0.3	7	3	0.212	0.277	0.671
1086	6	0.3	7	3	0.267	0.33	0.799
1087	7	0.3	7	3	0.221	0.276	0.76
1088	8	0.3	7	3	0.201	0.259	0.577
1089	9	0.3	7	3	0.215	0.274	0.683
1090	10	0.3	7	3	0.197	0.243	-0.102
1091	1	0.3	7	3.5	0.196	0.239	0.337
1092	2	0.3	7	3.5	0.206	0.253	0.165
1093	3	0.3	7	3.5	0.231	0.285	0.566
1094	4	0.3	7	3.5	0.222	0.288	0.552
1095	5	0.3	7	3.5	0.217	0.281	0.619
1096	6	0.3	7	3.5	0.257	0.319	0.795
1097	7	0.3	7	3.5	0.22	0.273	0.744
1098	8	0.3	7	3.5	0.207	0.267	0.511
1099	9	0.3	7	3.5	0.212	0.27	0.687
1100	10	0.3	7	3.5	0.196	0.241	-0.082
1101	1	0.3	8	1.5	0.183	0.224	0.376
1102	2	0.3	8	1.5	0.188	0.25	0.629
1103	3	0.3	8	1.5	0.223	0.275	0.62
1104	4	0.3	8	1.5	0.245	0.314	0.637
1105	5	0.3	8	1.5	0.201	0.254	0.772
1106	6	0.3	8	1.5	0.281	0.345	0.717
1107	7	0.3	8	1.5	0.205	0.254	0.793
1108	8	0.3	8	1.5	0.199	0.258	0.372
1109	9	0.3	8	1.5	0.253	0.316	0.101
1110	10	0.3	8	1.5	0.162	0.195	0.428
1111	1	0.3	8	2	0.182	0.223	0.374
1112	2	0.3	8	2	0.187	0.247	0.665
1113	3	0.3	8	2	0.223	0.275	0.62
1114	4	0.3	8	2	0.244	0.313	0.635
1115	5	0.3	8	2	0.202	0.255	0.768
1116	6	0.3	8	2	0.292	0.355	0.737
1117	7	0.3	8	2	0.204	0.254	0.787
1118	8	0.3	8	2	0.208	0.269	0.516
1119	9	0.3	8	2	0.253	0.316	0.127
1120	10	0.3	8	2	0.162	0.196	0.42
1121	1	0.3	8	2.5	0.182	0.222	0.375
1122	2	0.3	8	2.5	0.189	0.251	0.622
1123	3	0.3	8	2.5	0.227	0.279	0.582
1124	4	0.3	8	2.5	0.244	0.314	0.638
1125	5	0.3	8	2.5	0.187	0.238	0.813
1126	6	0.3	8	2.5	0.305	0.37	0.659
1127	7	0.3	8	2.5	0.206	0.256	0.809
1128	8	0.3	8	2.5	0.205	0.267	0.51
1129	9	0.3	8	2.5	0.252	0.315	0.172
1130	10	0.3	8	2.5	0.163	0.197	0.41
1131	1	0.3	8	3	0.183	0.223	0.374
1132	2	0.3	8	3	0.188	0.25	0.627
1133	3	0.3	8	3	0.231	0.283	0.549
1134	4	0.3	8	3	0.25	0.314	0.596
1135	5	0.3	8	3	0.202	0.256	0.748

No	Fold	Lerning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
1136	6	0.3	8	3	0.306	0.371	0.637
1137	7	0.3	8	3	0.203	0.251	0.795
1138	8	0.3	8	3	0.227	0.292	0.435
1139	9	0.3	8	3	0.283	0.345	-0.347
1140	10	0.3	8	3	0.163	0.197	0.406
1141	1	0.3	8	3.5	0.185	0.226	0.377
1142	2	0.3	8	3.5	0.189	0.252	0.628
1143	3	0.3	8	3.5	0.238	0.291	0.477
1144	4	0.3	8	3.5	0.252	0.316	0.587
1145	5	0.3	8	3.5	0.203	0.255	0.71
1146	6	0.3	8	3.5	0.317	0.388	0.389
1147	7	0.3	8	3.5	0.201	0.249	0.694
1148	8	0.3	8	3.5	0.216	0.278	0.444
1149	9	0.3	8	3.5	0.287	0.347	-0.277
1150	10	0.3	8	3.5	0.159	0.19	0.532
1151	1	0.3	9	1.5	0.217	0.264	-0.42
1152	2	0.3	9	1.5	0.198	0.258	0.603
1153	3	0.3	9	1.5	0.265	0.327	0.037
1154	4	0.3	9	1.5	0.233	0.313	0.362
1155	5	0.3	9	1.5	0.234	0.296	0.663
1156	6	0.3	9	1.5	0.242	0.3	0.749
1157	7	0.3	9	1.5	0.208	0.257	0.657
1158	8	0.3	9	1.5	0.187	0.244	0.341
1159	9	0.3	9	1.5	0.231	0.294	0.726
1160	10	0.3	9	1.5	0.26	0.308	-1.57
1161	1	0.3	9	2	0.217	0.264	-0.426
1162	2	0.3	9	2	0.199	0.258	0.596
1163	3	0.3	9	2	0.264	0.327	0.047
1164	4	0.3	9	2	0.232	0.312	0.368
1165	5	0.3	9	2	0.233	0.296	0.668
1166	6	0.3	9	2	0.262	0.323	0.812
1167	7	0.3	9	2	0.208	0.257	0.656
1168	8	0.3	9	2	0.187	0.244	0.335
1169	9	0.3	9	2	0.237	0.299	0.706
1170	10	0.3	9	2	0.245	0.293	-1.212
1171	1	0.3	9	2.5	0.217	0.264	-0.406
1172	2	0.3	9	2.5	0.203	0.264	0.543
1173	3	0.3	9	2.5	0.265	0.326	0.046
1174	4	0.3	9	2.5	0.232	0.312	0.355
1175	5	0.3	9	2.5	0.229	0.291	0.715
1176	6	0.3	9	2.5	0.264	0.325	0.812
1177	7	0.3	9	2.5	0.205	0.253	0.726
1178	8	0.3	9	2.5	0.179	0.234	0.537
1179	9	0.3	9	2.5	0.238	0.3	0.703
1180	10	0.3	9	2.5	0.231	0.28	-1.021
1181	1	0.3	9	3	0.218	0.265	-0.473
1182	2	0.3	9	3	0.202	0.263	0.555
1183	3	0.3	9	3	0.262	0.323	0.087
1184	4	0.3	9	3	0.232	0.312	0.349
1185	5	0.3	9	3	0.229	0.29	0.702
1186	6	0.3	9	3	0.269	0.33	0.813

No	Fold	Leraning Rate	HN	Fuzziness	MAE	RMSE	R-Square
1187	7	0.3	9	3	0.207	0.256	0.697
1188	8	0.3	9	3	0.179	0.234	0.539
1189	9	0.3	9	3	0.238	0.299	0.706
1190	10	0.3	9	3	0.241	0.289	-1.197
1191	1	0.3	9	3.5	0.22	0.268	-0.49
1192	2	0.3	9	3.5	0.201	0.262	0.559
1193	3	0.3	9	3.5	0.261	0.322	0.109
1194	4	0.3	9	3.5	0.232	0.312	0.346
1195	5	0.3	9	3.5	0.227	0.288	0.672
1196	6	0.3	9	3.5	0.267	0.329	0.807
1197	7	0.3	9	3.5	0.206	0.255	0.652
1198	8	0.3	9	3.5	0.18	0.235	0.581
1199	9	0.3	9	3.5	0.224	0.282	0.714
1200	10	0.3	9	3.5	0.235	0.284	-1.119
Rata-Rata					0.206840833	0.259493333	0.51819
Terbaik					0.149	0.177	0.842

