

Decision Tree and Random Forest

with

Iris Dataset

จัดทำโดย

นายศุภณัฐ แชะเตีย

ID: 6505000270



Agenda

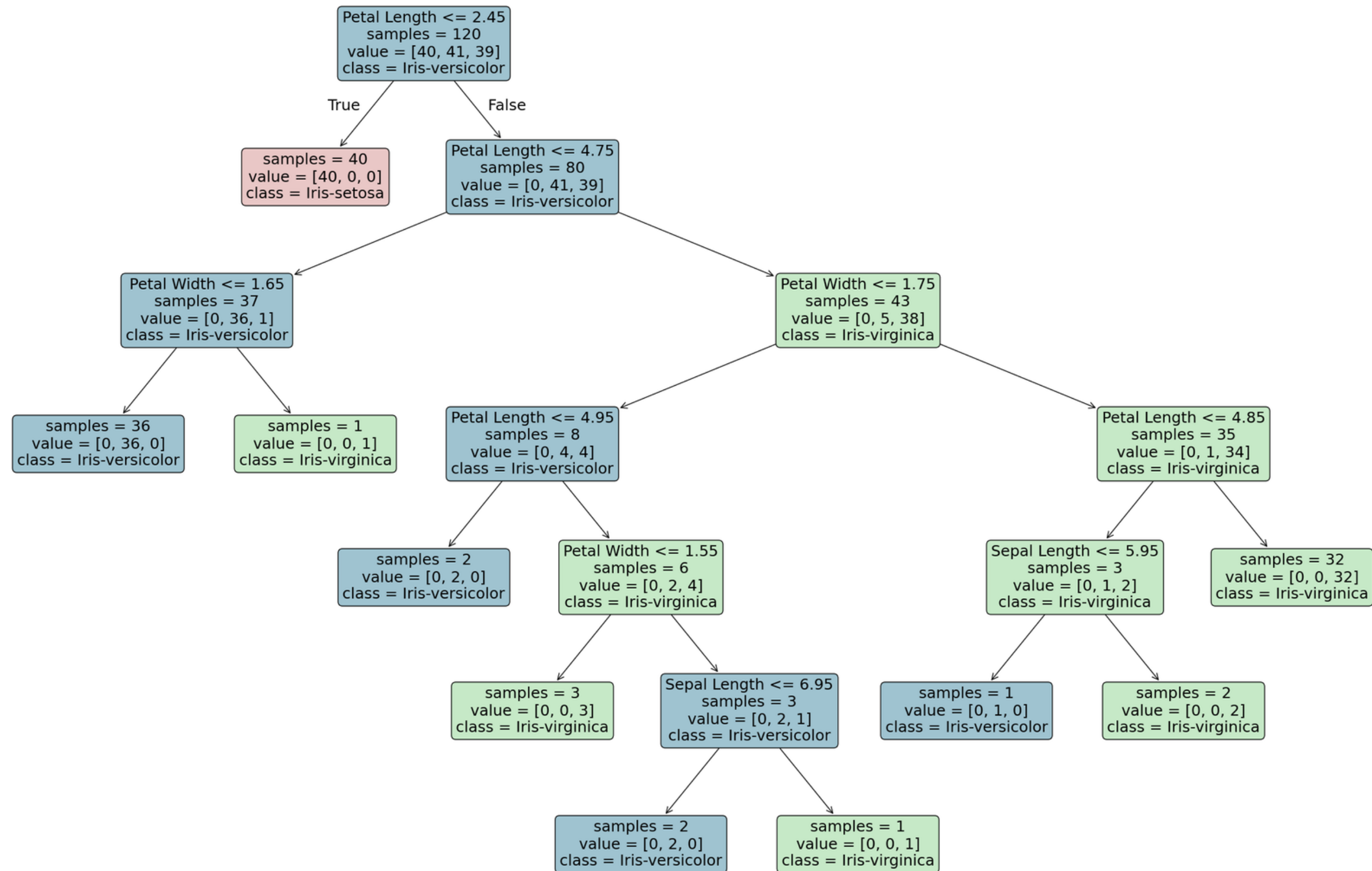
- รูปแบบในการทดสอบ
- การทดสอบด้วย Parameters ต่าง ๆ
 - Default
 - Max leaf nodes = 3
 - Max depth = 3

รูปแบบในการทดสอบ

- การแบ่งข้อมูล
 - ใช้ train test split ของ sklearn ในการแบ่งข้อมูลออกมาเป็นอัตราส่วน 80:20
 - กำหนดค่า random state ไว้ที่ 42 เพื่อให้การแบ่งข้อมูลในการทดลองในแต่ละครั้งมีผลเหมือนกัน
- พารามิเตอร์ในการทรนโมเดล
 - Default Parameter
 - Max leaf nodes
 - Max depth

Default Parameter

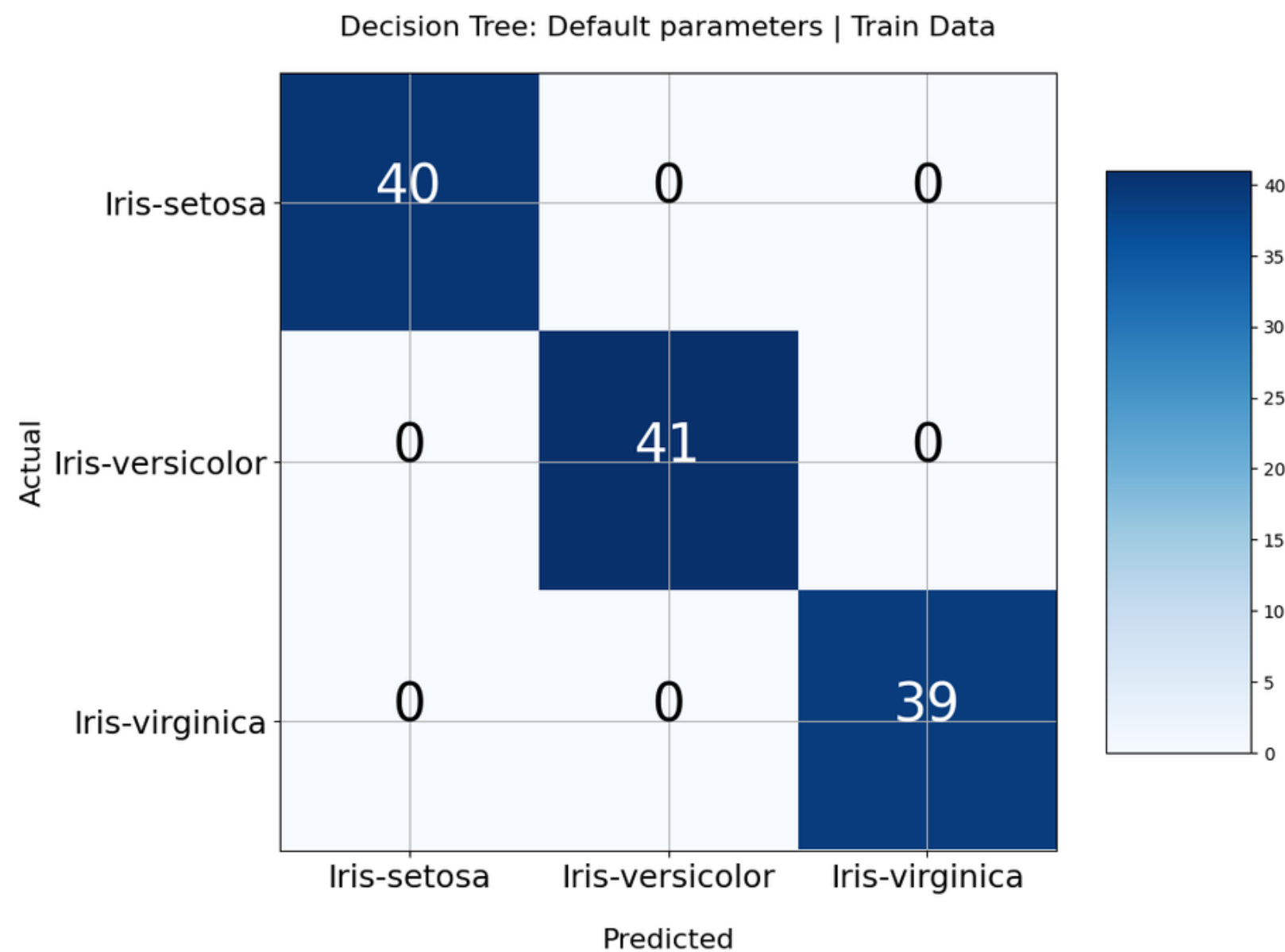
Default Parameter



Default Parameter

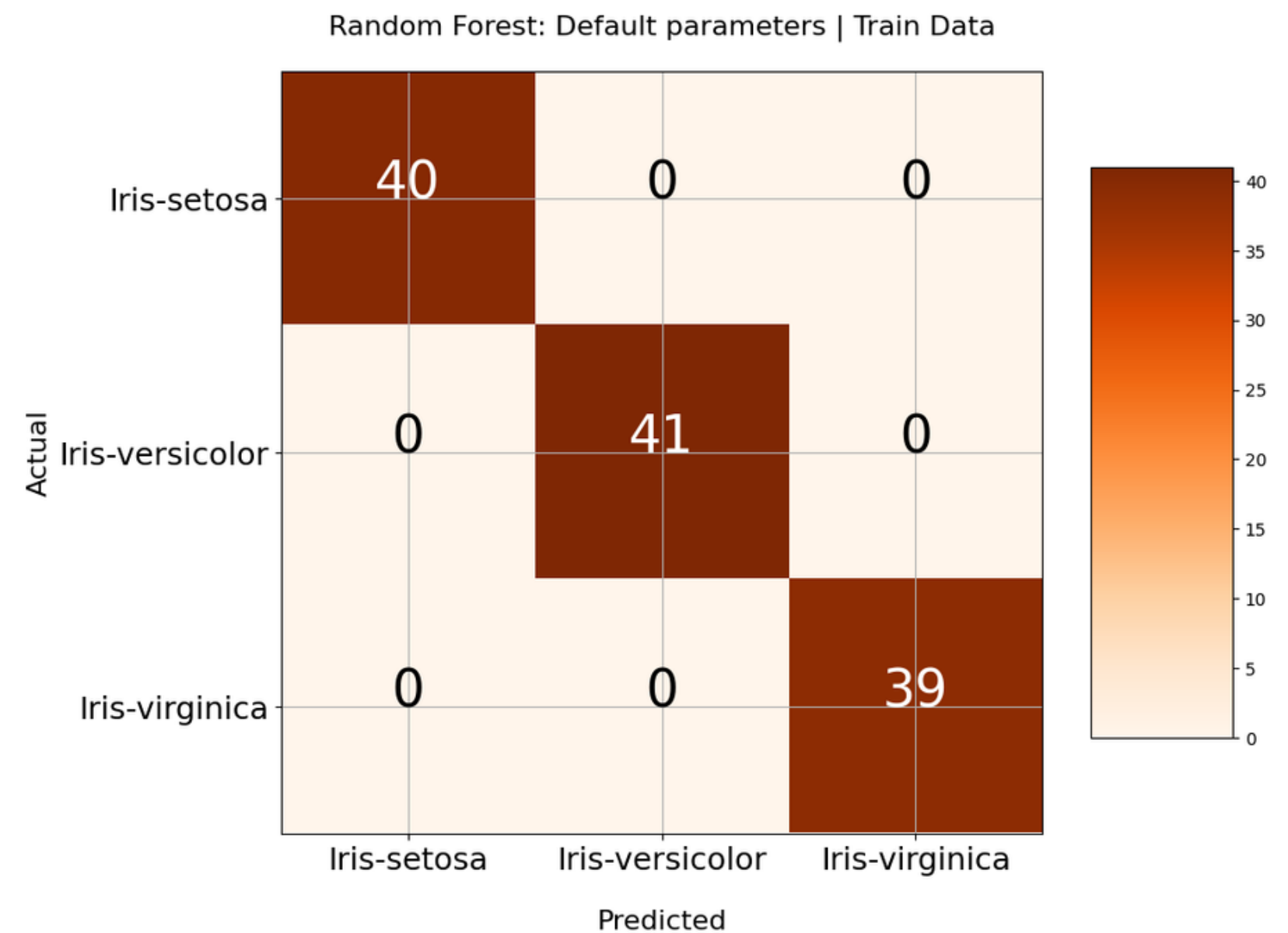
- ผลการทำนายของโมเดลกับชุดข้อมูล Train

Decision Tree



ความแม่นยำ: 100.00%

Random Forest

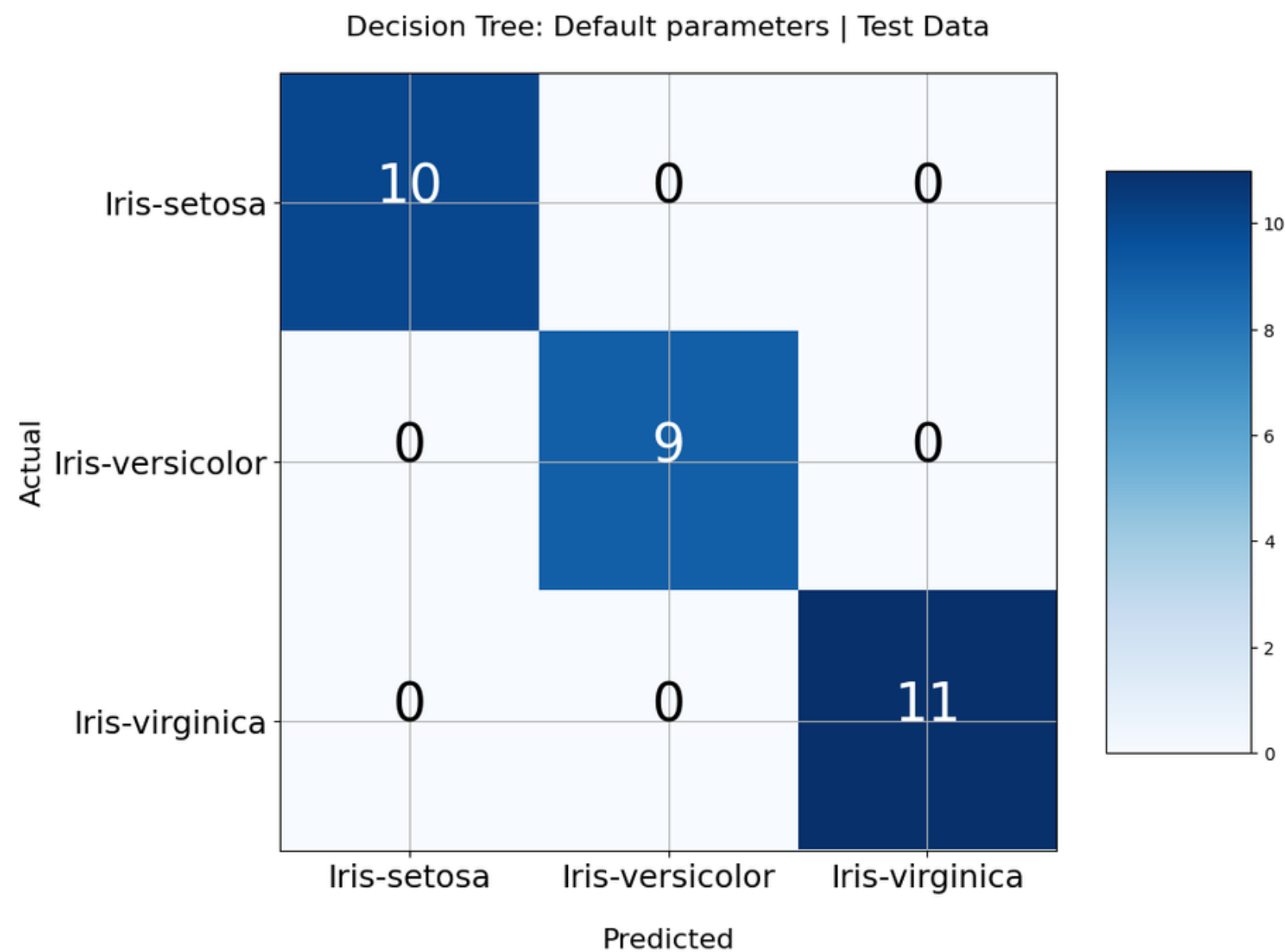


ความแม่นยำ: 100.00%

Default Parameter

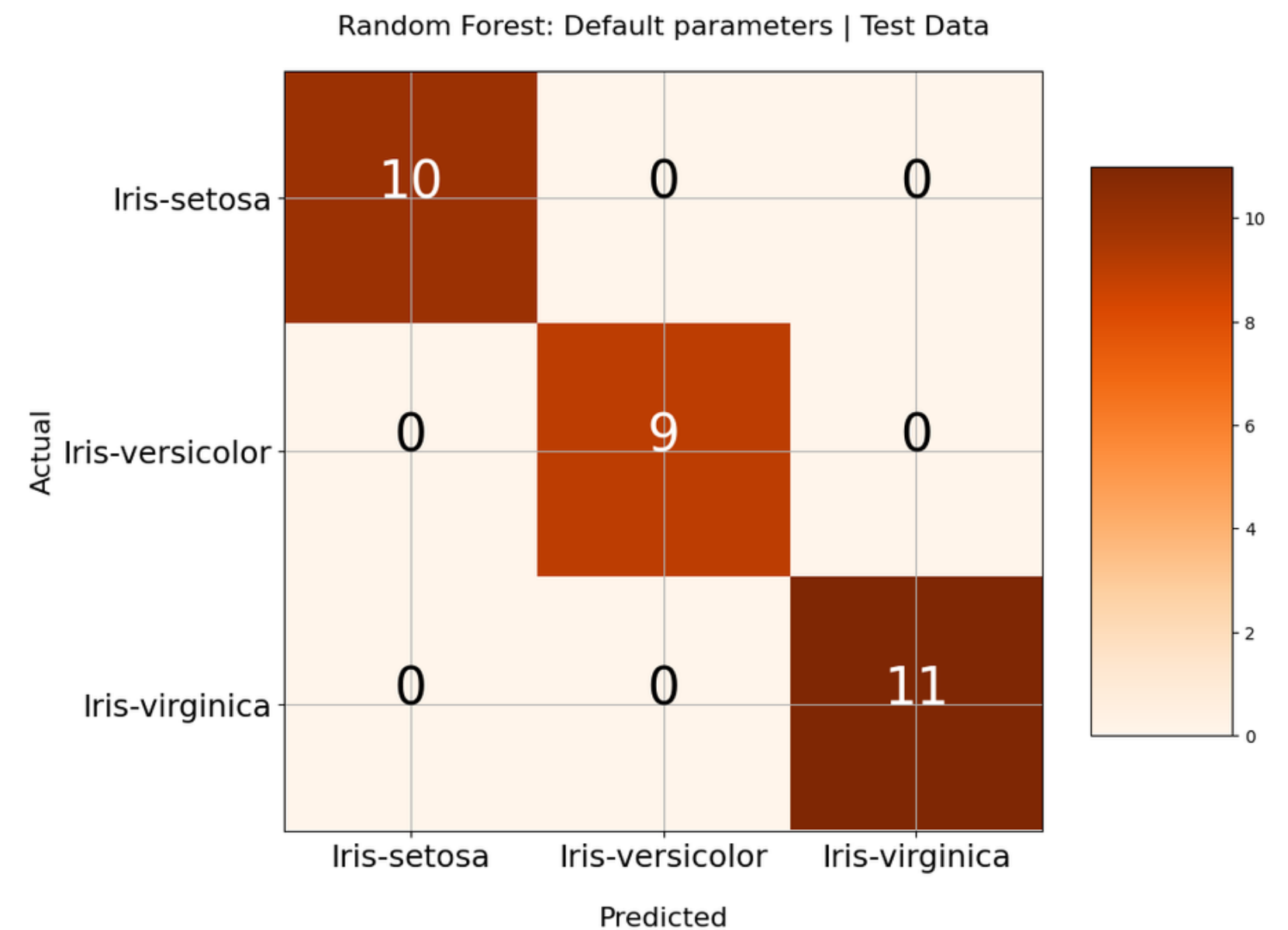
- ผลการทำนายของโมเดลกับชุดข้อมูล Test

Decision Tree



ความแม่นยำ: 100.00%

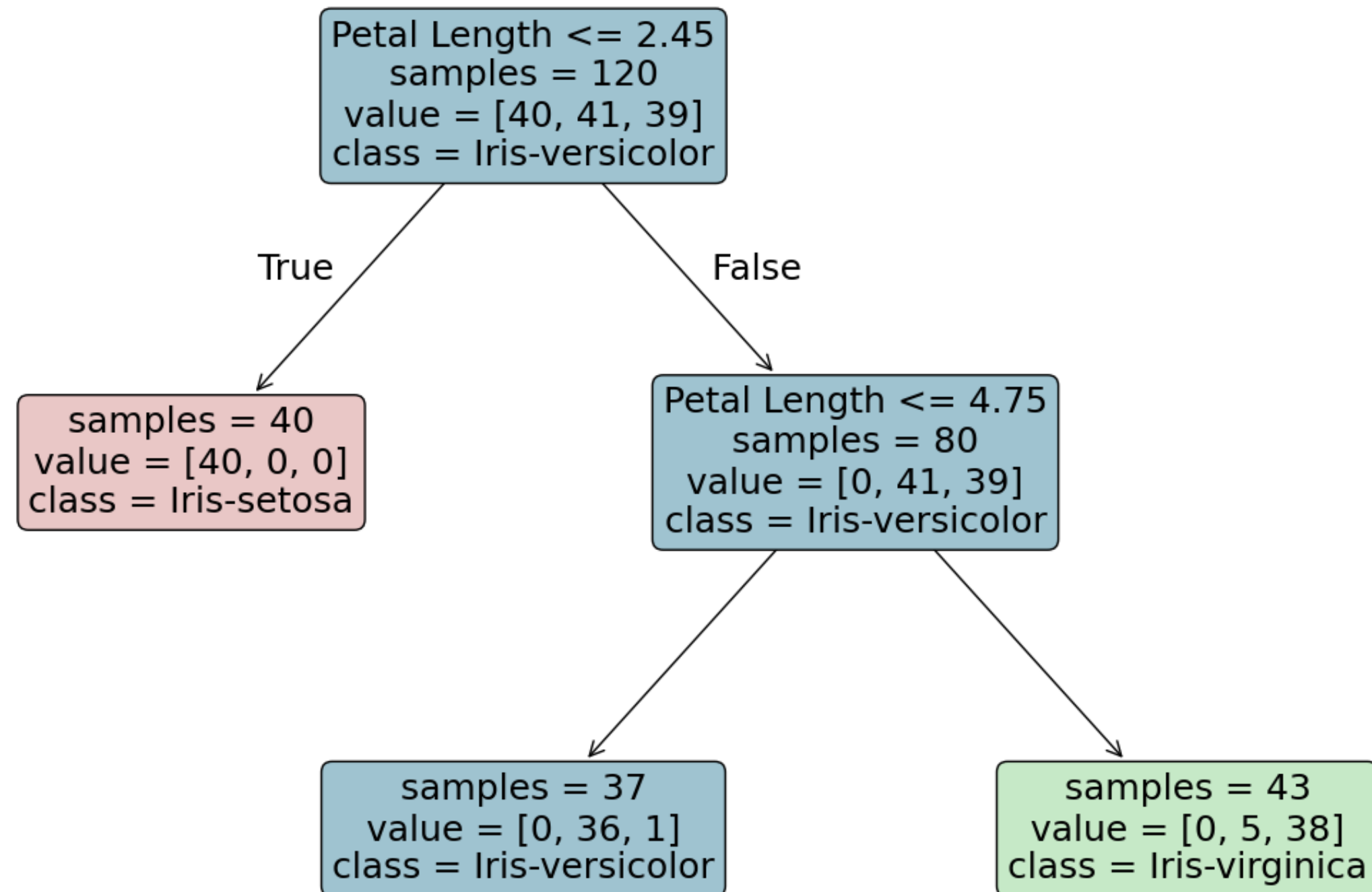
Random Forest



ความแม่นยำ: 100.00%

max_leaf_nodes = 3

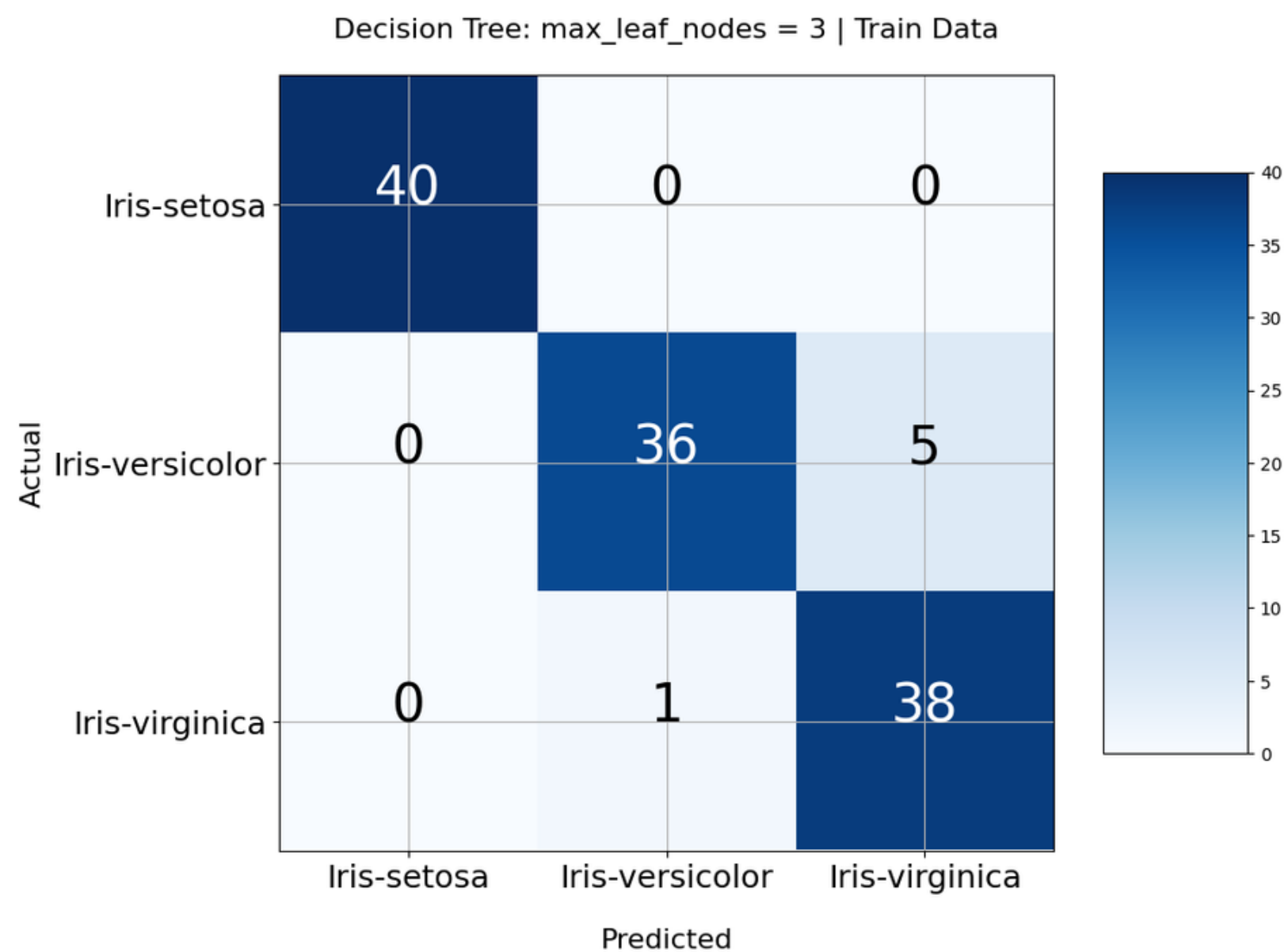
max_leaf_nodes = 3



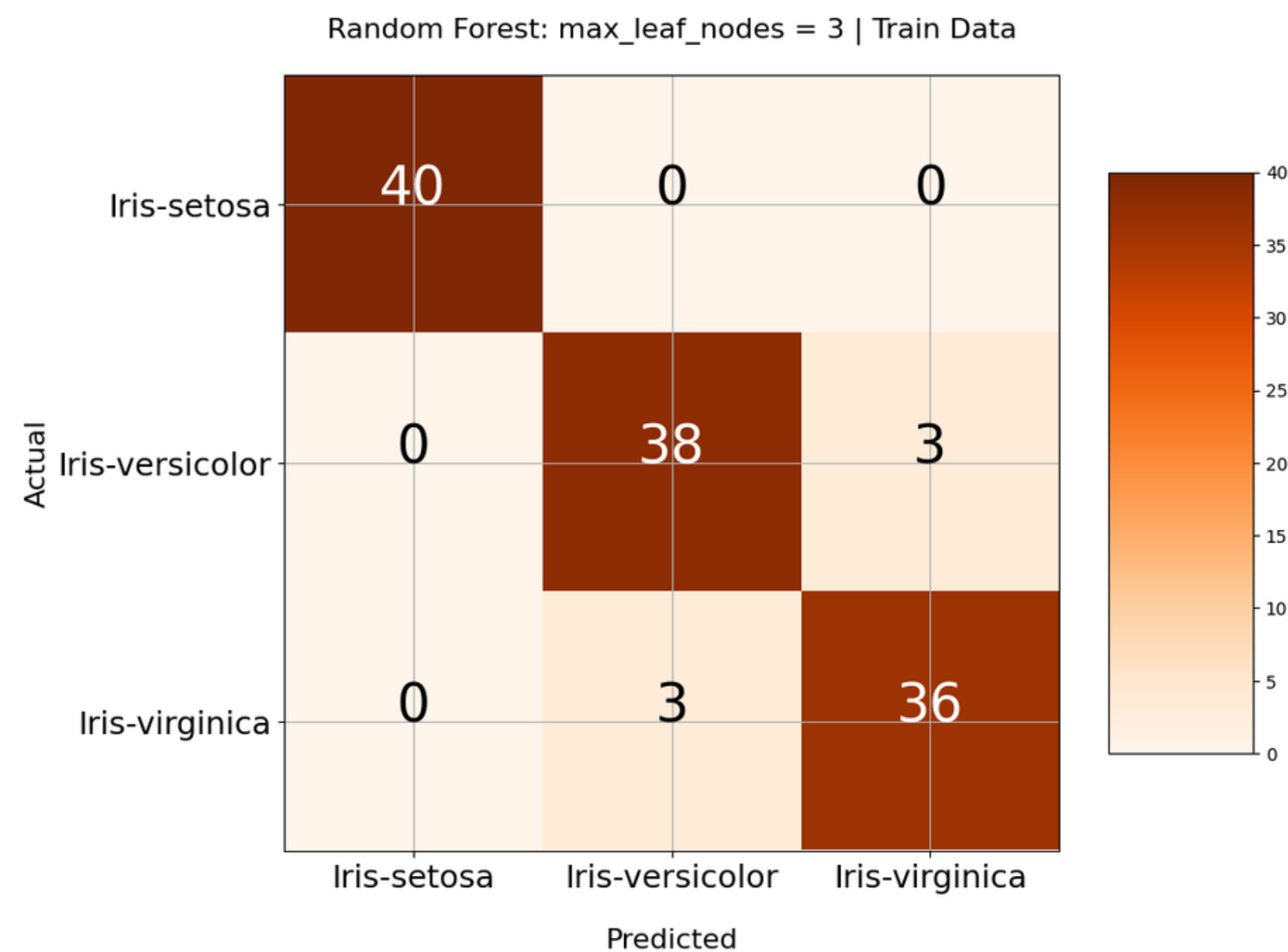
max_leaf_nodes = 3

- ผลการทำนายของโมเดลกับชุดข้อมูล Train

Decision Tree



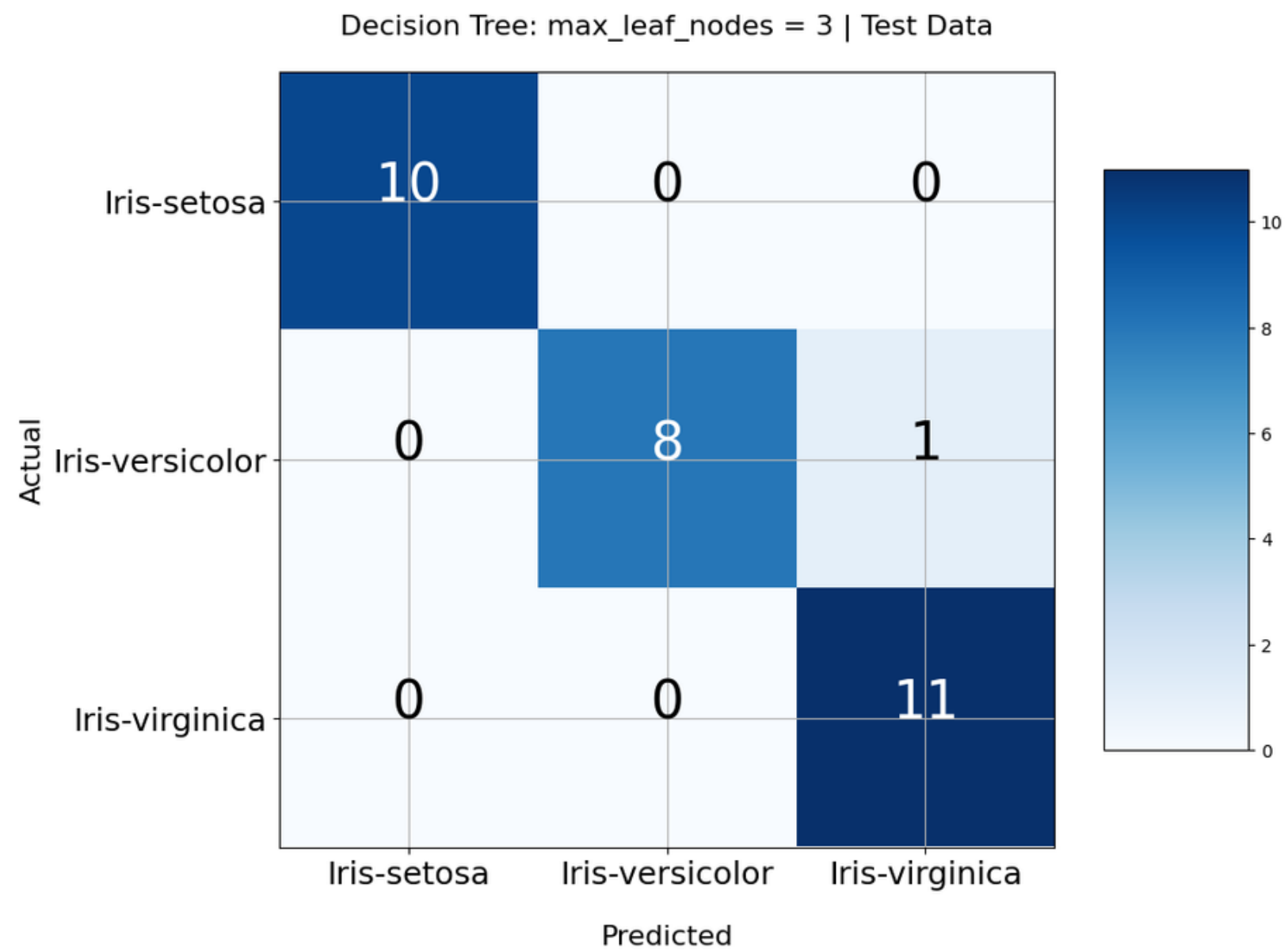
Random Forest



max_leaf_nodes = 3

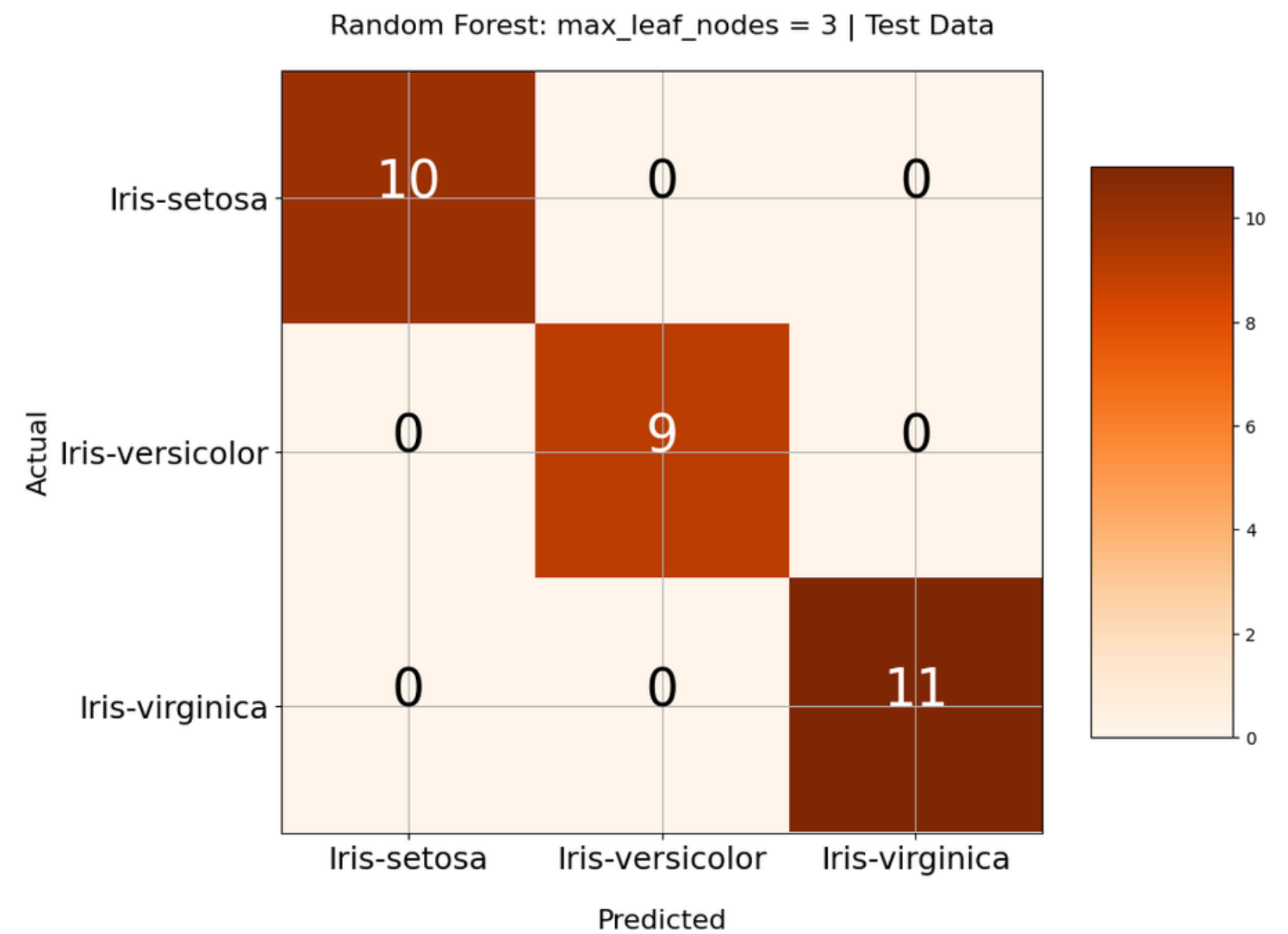
- ผลการทำนายของโมเดลกับชุดข้อมูล Test

Decision Tree



ความแม่นยำ: 96.67%

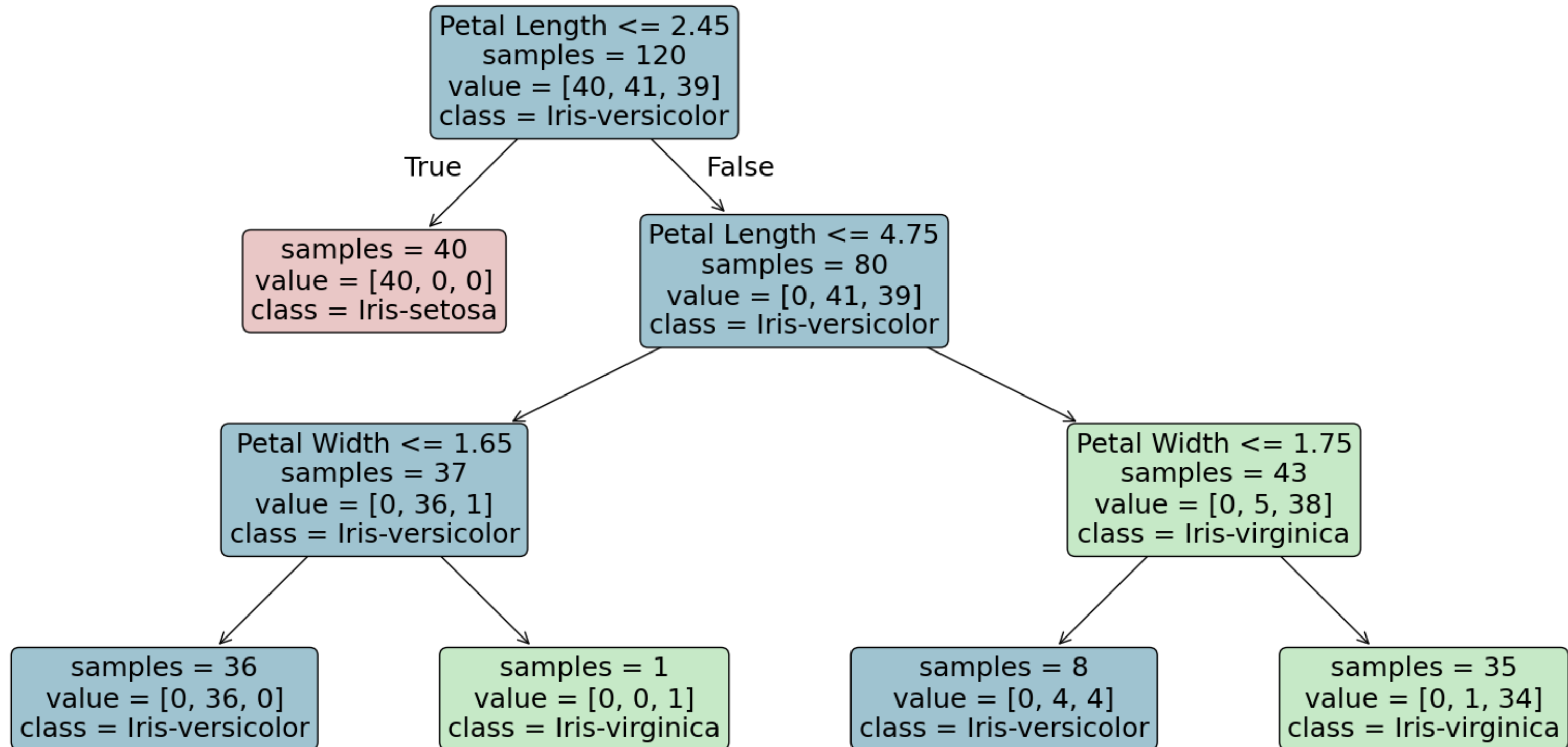
Random Forest



ความแม่นยำ: 100.00%

max_depth = 3

max_depth = 3

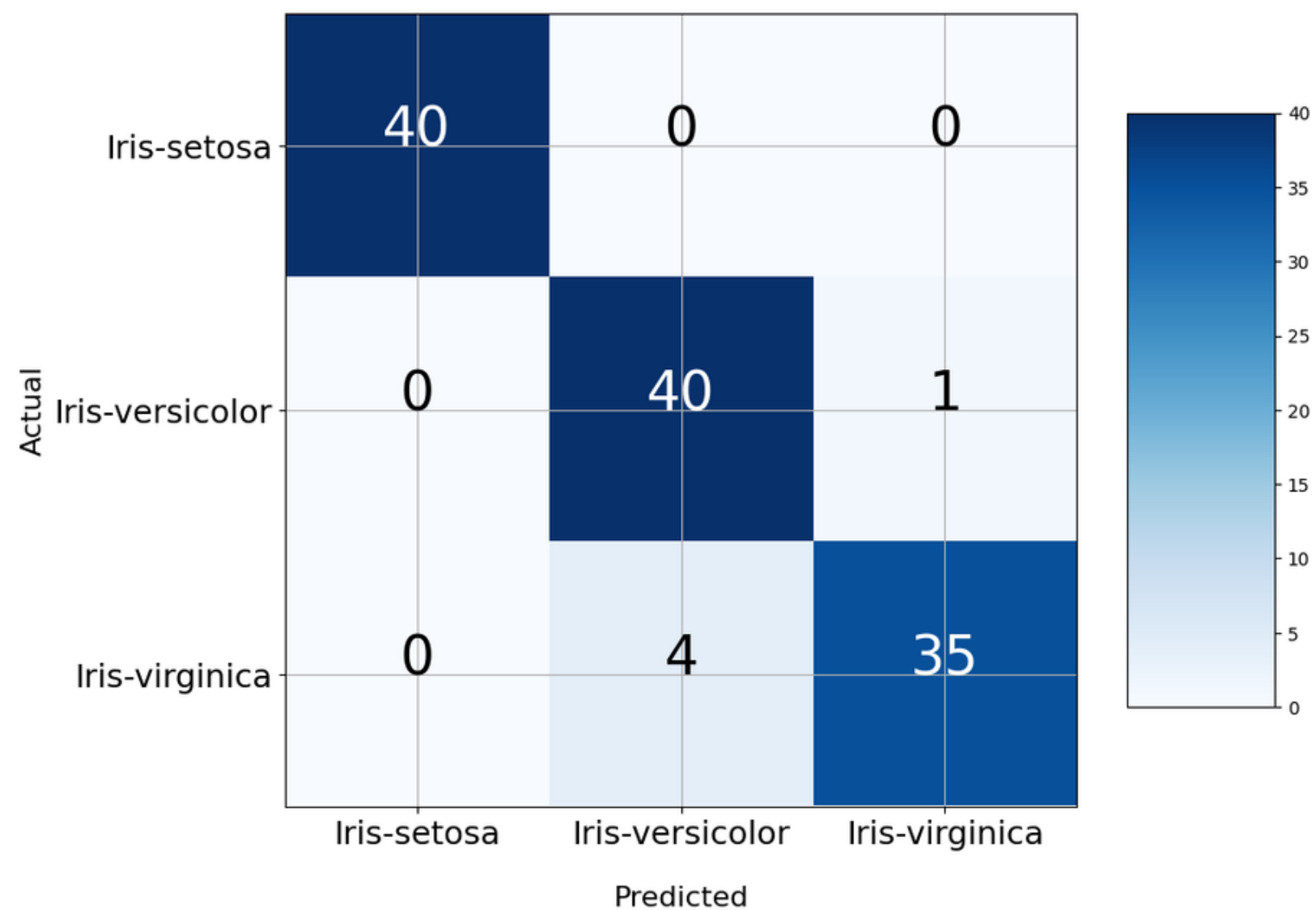


max_depth = 3

- ผลการทำนายของโมเดลกับชุดข้อมูล Train

Decision Tree

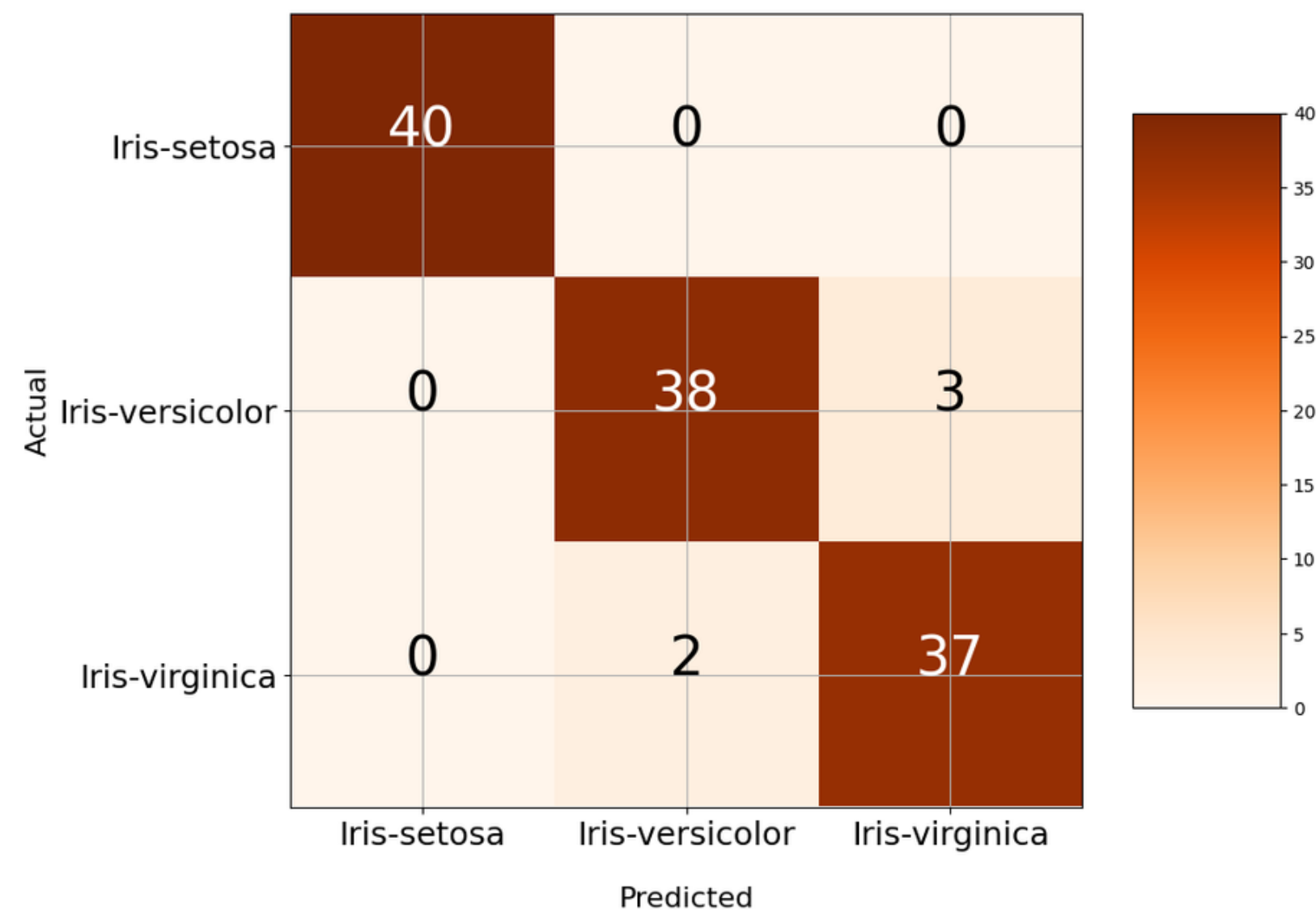
Decision Tree: max_depth = 3 | Train Data



ความแม่นยำ: 95.83%

Random Forest

Random Forest: max_depth = 3 | Train Data

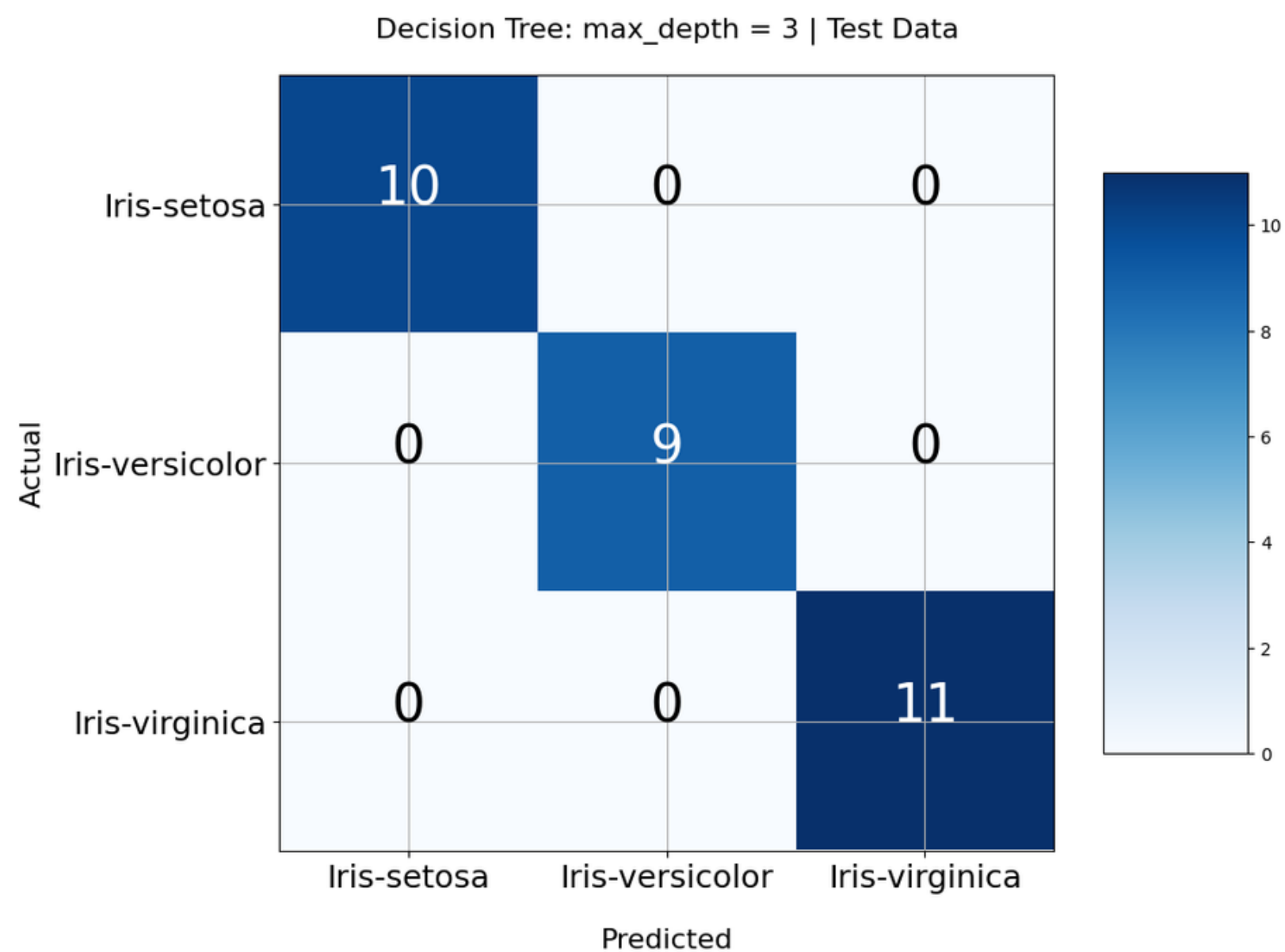


ความแม่นยำ: 95.83%

max_depth = 3

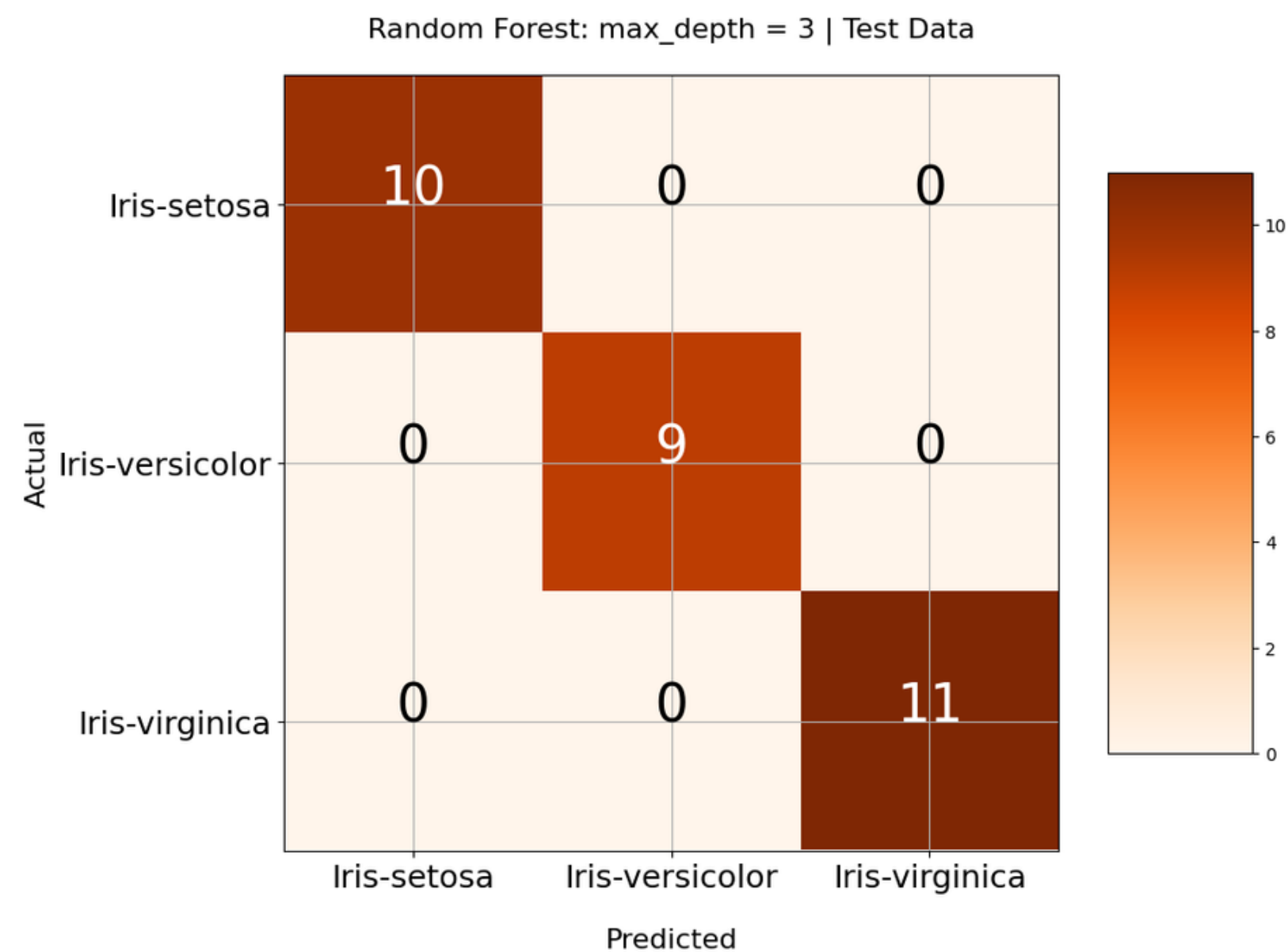
- ผลการทำนายของโมเดลกับชุดข้อมูล Test

Decision Tree

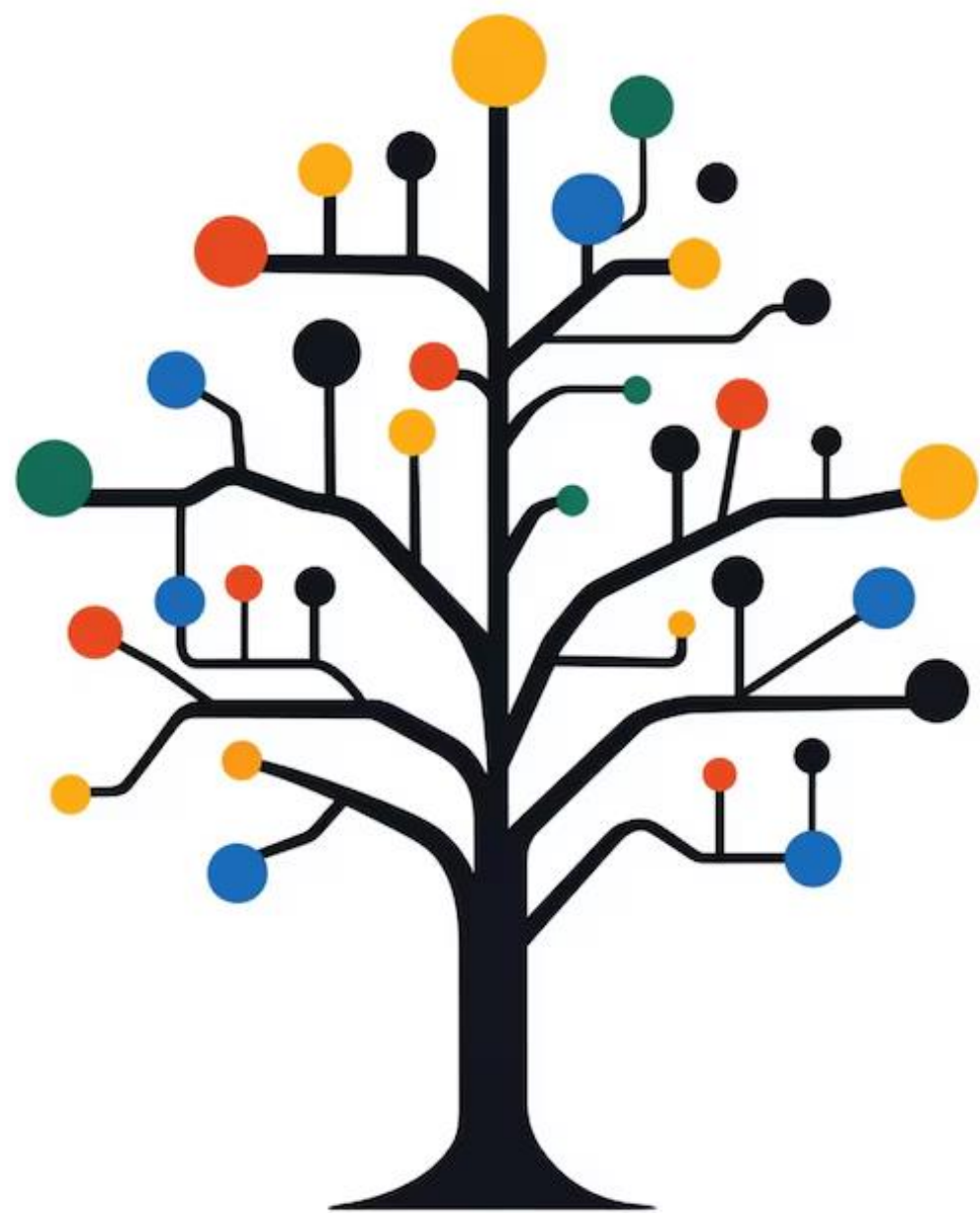


ความแม่นยำ: 100.00%

Random Forest



ความแม่นยำ: 100.00%



ขอบคุณครับ

นายศุภณัฐ แซ่เตีย

ID: 6505000270