

# Renta polityczna a inwestycje producentów rolnych

**Agnieszka Bezat-Jarzębowska**  
**Włodzimierz Rembisz**  
**Agata Sielska**

Institut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB

Jachranka, 09.12.2013



# Plan prezentacji

---

## □ Wprowadzenie:

- Poprzednie badanie - renta polityczna a renta ekonomiczna
- Obecne badanie - renta polityczna a inwestycje

## □ Renta polityczna a inwestycje producentów rolnych

- Ujęcie analityczne
- Ilustracja empiryczna
- Podsumowanie

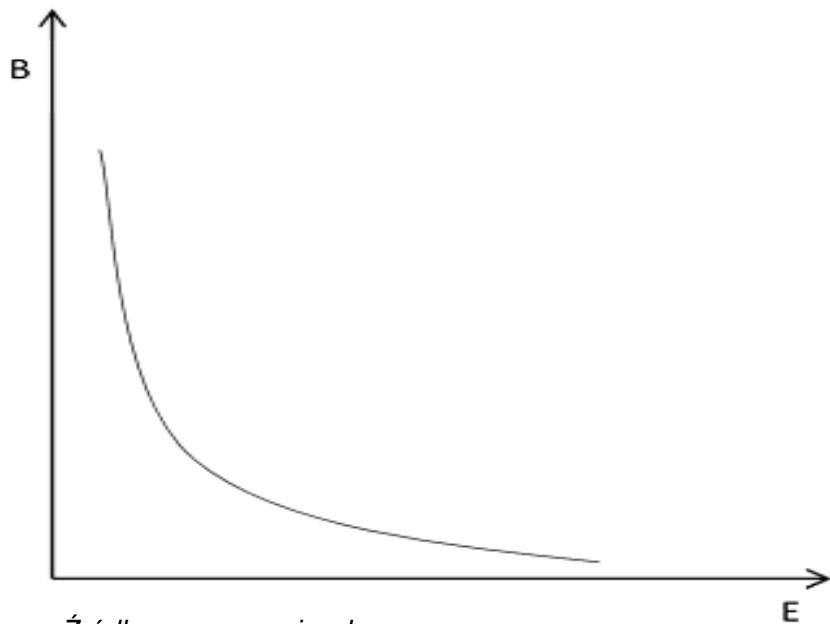
# Wprowadzenie

## Renta polityczna a renta ekonomiczna

Poprzednie badanie - hipoteza:

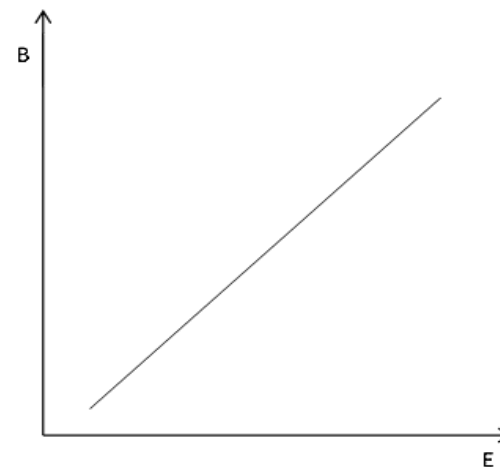
- **Substytucyjny** czy **komplementarny** związek renty ekonomicznej i politycznej

Rys 1. **Substytucyjny** związek renty ekonomicznej i politycznej



Źródło: opracowanie własne.

Rys 2. **Komplementarny** związek renty ekonomicznej i politycznej.



Źródło: opracowanie własne.



# Wprowadzenie

## Związek inwestycji i renty politycznej

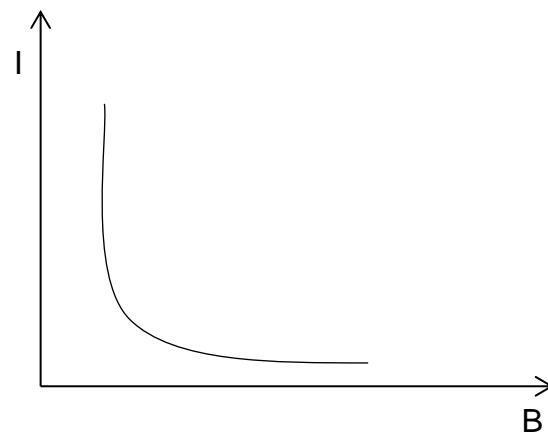
**Obecne badanie** - hipoteza:

- Renta polityczna pełni rolę **katalizatora** inwestycji w środki trwałe u producentów rolnych
- (*Komplementarny charakter związku między inwestycjami a dopłatami*)
- Funkcja inwestycji  $I_t = f(S_t, B_t)$

Rys 3. **Komplementarny** związek inwestycji i renty politycznej



Rys 4. **Substytucyjny** związek inwestycji i dopłat



Źródło: opracowanie własne.

# Wprowadzenie

## Renta polityczna a renta ekonomiczna

**Poprzednie badanie** - założenia analizy:

- Racjonalność producenta rolnego
- Dążenie do maksymalizacji dochodu
- Dwa źródła kształtowania dochodów

Funkcja celu producenta:

$$m_t = f(EP_t, B_t)$$

Stopy substytucji:

$$S_{EP/B} = \frac{\Delta EP}{\Delta B} = - \frac{\frac{\partial U_R^{EP}}{\partial EP}}{\frac{\partial U_R^B}{\partial B}}$$

Gdzie:

$EP$  - efektywność produkcji,

$B$  - renta polityczna,

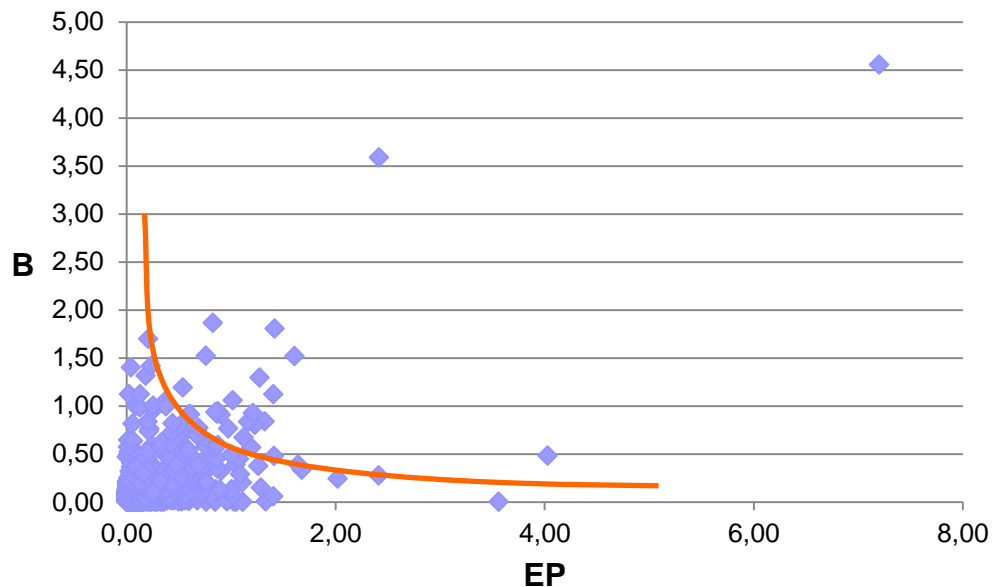
$U_R^{EP}$  - użyteczność poprawy efektywności dla dochodów producenta rolnego,

$U_R^B$  - użyteczność renty politycznej dla dochodów producenta rolnego.

# Wprowadzenie

## Poprzednie badanie renta polityczna a renta ekonomiczna wyniki

Rys 5. Zależność między poziomem efektywności (EP) a poziomem wsparcia (B) przy EP>0 oraz B>0 w 2011 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

# Wprowadzenie

## Związek inwestycji i renty politycznej

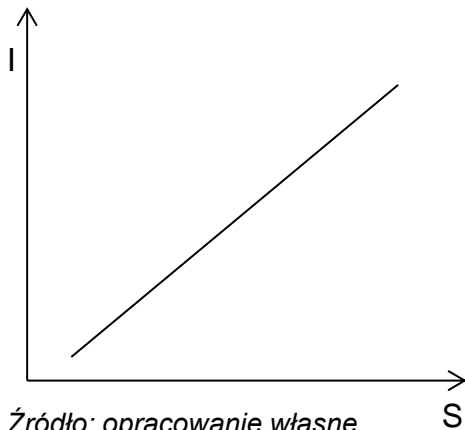
Podstawowe zależności i rola inwestycji dla wydajności pracy jako źródła dochodów

$$S_{t-1} \Rightarrow I_t \Rightarrow K_t \Rightarrow \frac{K_t}{L_t} \Rightarrow \frac{Y_t}{L_t}$$

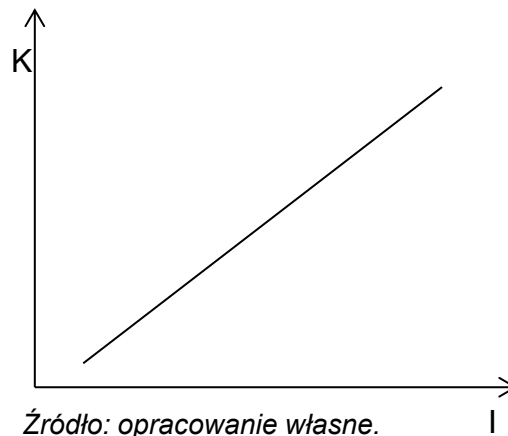
Gdzie:

- $t$  – indeks czasu,
- $S$  – oszczędności,
- $I$  – inwestycje,
- $K$  – kapitał,
- $L$  – praca,
- $Y$  – produkcja.

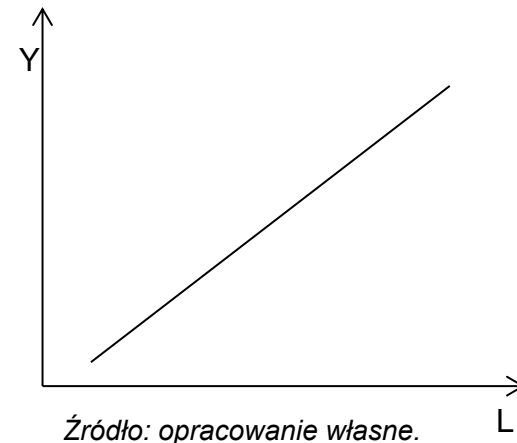
Rys 6. Związek inwestycji i oszczędności



Rys 7. Związek kapitału i inwestycji



Rys 8. Związek produkcji i zatrudnienia czynnika pracy (wydajność)



# Wpływ renty politycznej na inwestycje producentów rolnych – ujęcie analityczne

## Założenia:

- Decyzje w gospodarstwach rolnych podejmowane są przez właścicieli.
- Gospodarstwo domowe producenta rolnego (właściciela gospodarstwa rolnego) przeznaczają swój dochód na konsumpcję, oszczędności oraz podatki.
- Zwiększenie dochodu następuje poprzez uwzględnienie płatności uzyskiwanych z tytułu renty politycznej.

## Dochód producenta rolnego:

$$m_t = C_t + S_t + T_t$$

## Gdzie:

- $t$  – indeks czasu,
- $m$  – dochód,
- $C$  – konsumpcja,
- $S$  – oszczędności,
- $T$  – podatki,
- $B$  – renta polityczna.

## Dochód i renta a inwestycje:

$$B_t + m_t = C_t + S_t + T_t$$

$$\Delta m_t \Rightarrow \Delta I_t$$

$$\Delta(m_t + B_t) \Rightarrow \Delta I_t$$





# Wpływ renty politycznej na inwestycje producentów rolnych – ujęcie analityczne

Wpływ renty politycznej na konsumpcję i oszczędności

$$m_t = C_t + (S_t + B_t) + T_t$$

$$m_t = \left( C_t + \frac{c_B}{C_t} B_t \right) + \left( S_t + \frac{s_B}{S_t} B_t \right) + T_t$$

Gdzie:

$c_B$  - skłonność do konsumpcji z dochodu z renty politycznej,

$s_B$  - skłonność do oszczędności z dochodów z renty politycznej.

Przy założonej funkcji inwestycji

$$I_t = f(S_t, B_t)$$

Rola oszczędności z tytułu efektów renty politycznej a wzrost dochodów w przyszłych okresach

$$S_{t-1} + B_t \frac{s_B}{S_t} \uparrow \Rightarrow I_t \uparrow \Rightarrow \frac{K_t}{L_t} \uparrow \Rightarrow \frac{Y_t}{L_t} \uparrow \Rightarrow w_l \uparrow \Rightarrow c_L^{t+1} \uparrow$$

Gdzie:

$w_l$  - wydajność czynnika pracy,

$c_L$  - wynagrodzenie czynnika pracy.



# Wpływ renty politycznej na inwestycje producentów rolnych – ujęcie analityczne

Relacje oszczędności (obecnych i przyszłych) i płatności z renty politycznej (obecnych i przyszłych) oraz inwestycji – zmniejszanie różnicy między poziomem oszczędności oraz potrzebami inwestowania.

$$S_{t-1} + S_{t+1} \Rightarrow I_t$$

$$(S_{t-1} + S_{t+1}) + (B_t + B_{t+1}) \Rightarrow S_t \Rightarrow I_t$$

$$S_t < I_t \quad S_t - I_t \Rightarrow B_t + S_{t+1}$$

$$\Delta S_t \Rightarrow \Delta I_t$$

$$\Delta B_t \Rightarrow \Delta I_t$$

$$\Delta I_t > \Delta S_t \Leftarrow \Delta B_t$$

$$\Delta m_t < \Delta I_t$$

$$\Delta m_t > \Delta I_t$$

# Wpływ renty politycznej na inwestycje producentów rolnych – ujęcie analityczne

Warunek opłacalności inwestycji (marginalny przychód z inwestycji):

$$\frac{\Delta Y_{t+1}}{\Delta K_t} - \delta = r$$

Gdzie:

- $\delta$  - deprecjacja czynnika kapitału,
- $r$  - realna stopa procentowa.

$$K^* = \nu \cdot Y$$

Gdzie:

- $K^*$  - docelowy zasób czynnika kapitału,
- $\nu$  - proporcja między przyrostem produkcji a przyrostem czynnika kapitału.

Warunki dla oszczędności i płatności z renty dla osiągnięcia stanu docelowego przy danym wskaźniku proporcjonalności produkcji do kapitału

$$\frac{\Delta Y_{t+1}}{\Delta K_t^*} = r + \delta$$

$$r + \delta \Leftrightarrow \nu$$

$$I_n = K_{t+1}^* - K_t^* = \nu(Y_{t+1} - Y_t)$$

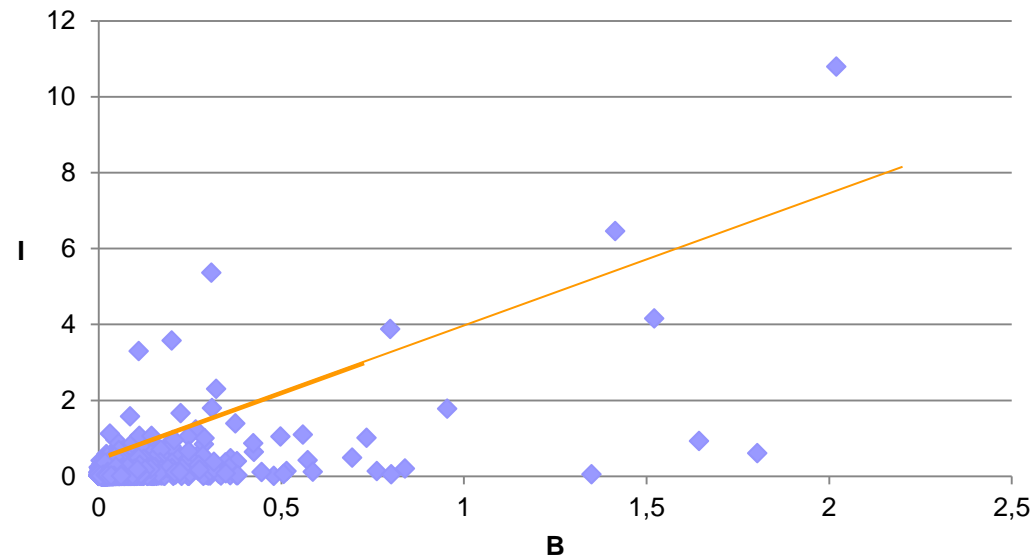
$$\frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta K}{K} = \nu \cdot \frac{\Delta Y}{Y}$$

$$\left(\frac{\Delta S}{S} + \frac{\Delta B}{B}\right) \Rightarrow \frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta K}{K} = \nu \cdot \frac{\Delta Y}{Y}$$



# Ilustracja empiryczna

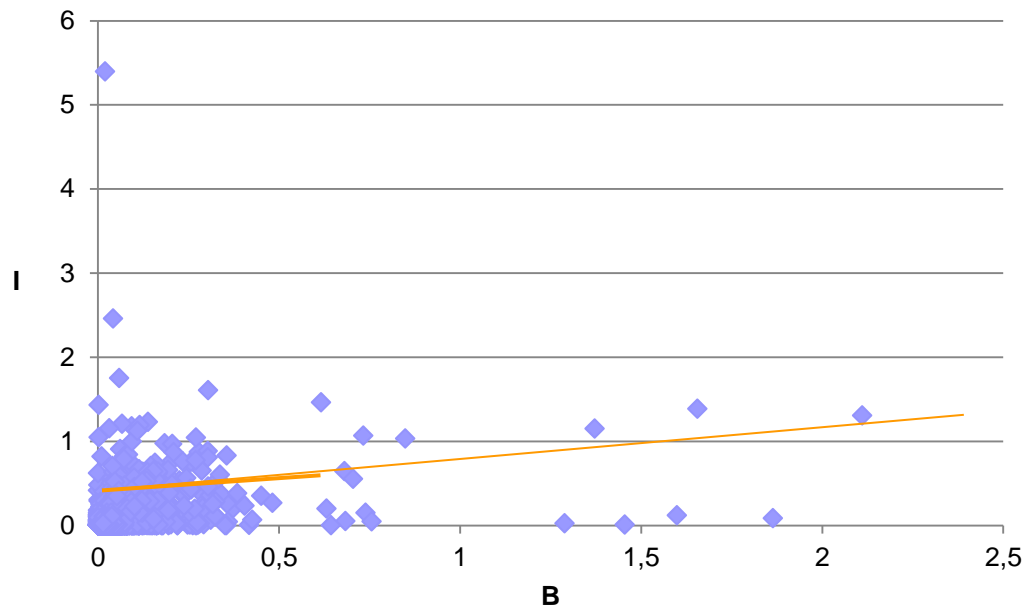
Rys.9. Zależność między poziomem inwestycji a rentą polityczną w 2011 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

# Ilustracja empiryczna

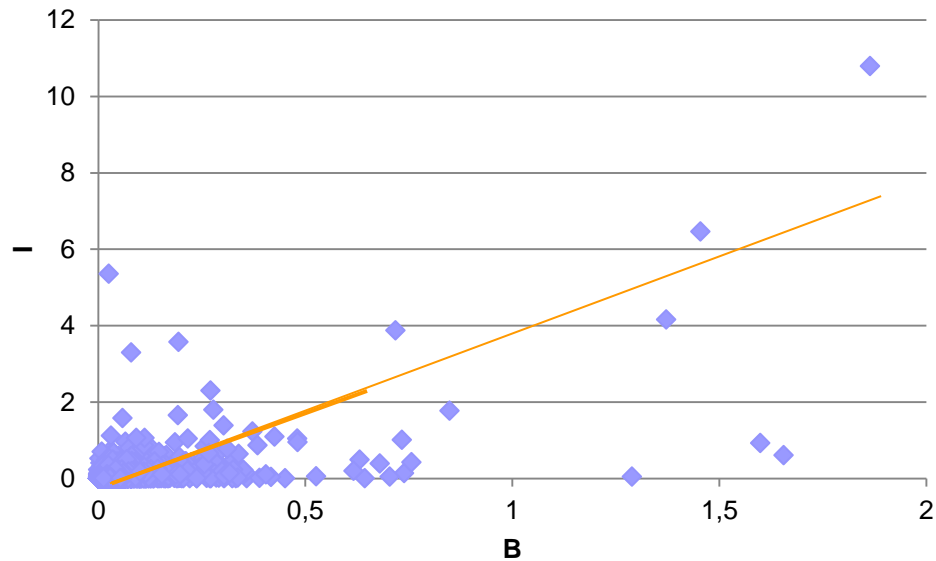
Rys.10. Zależność między poziomem inwestycji a rentą polityczną w 2010 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

# Ilustracja empiryczna

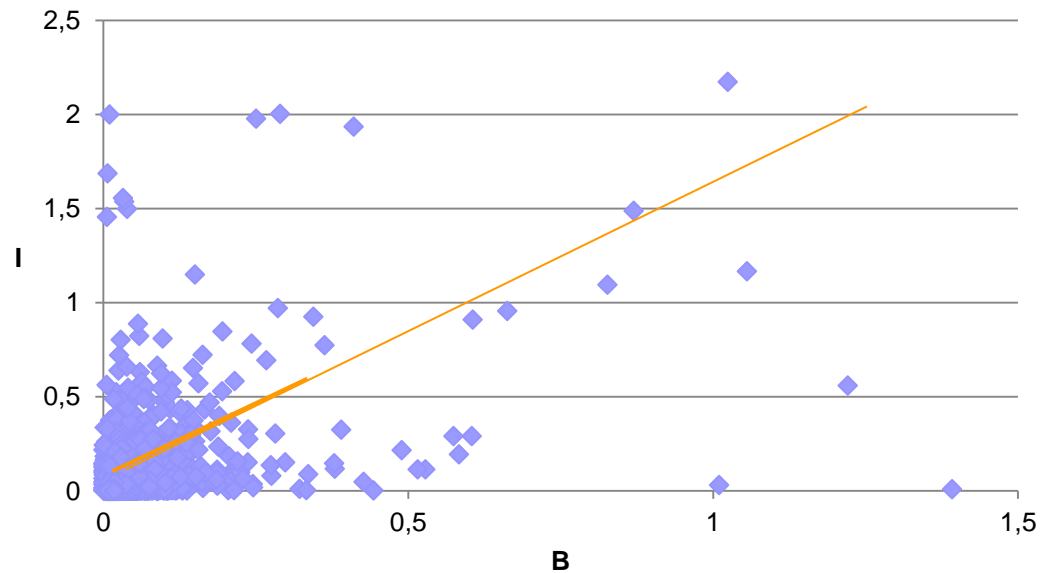
Rys.11. Zależność między poziomem inwestycji a rentą polityczną z poprzedniego okresu (2011 i 2010).



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

# Ilustracja empiryczna

Rys.12. Zależność między poziomem inwestycji a rentą polityczną z poprzedniego okresu (2008 i 2007).



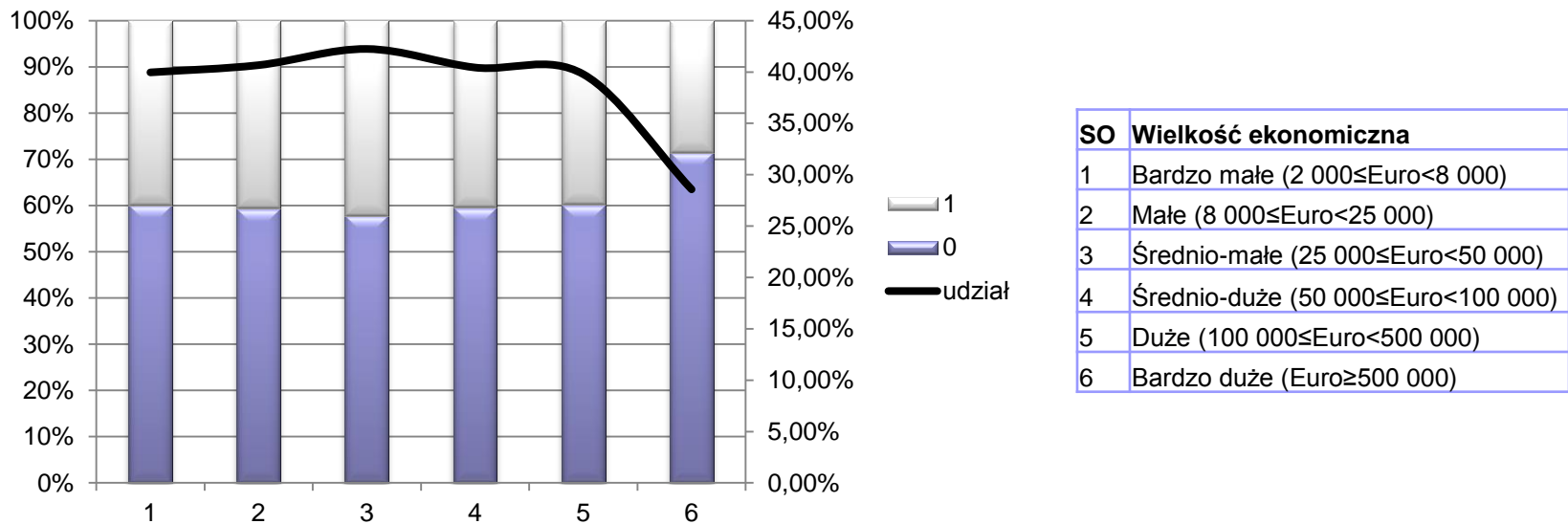
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

# Ilustracja empiryczna

Relacje inwestycji i dochodów

$$m_{Im} = \begin{cases} 1 & ; \frac{\Delta I}{\Delta m} > 1 \\ 0 & ; wpp. \end{cases}$$

Rys.13. Udziały gospodarstw, dla których tempo wzrostu inwestycji przewyższa tempo wzrostu dochodów w okresie 2004-2011 według wielkości ekonomicznej (SO).



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.



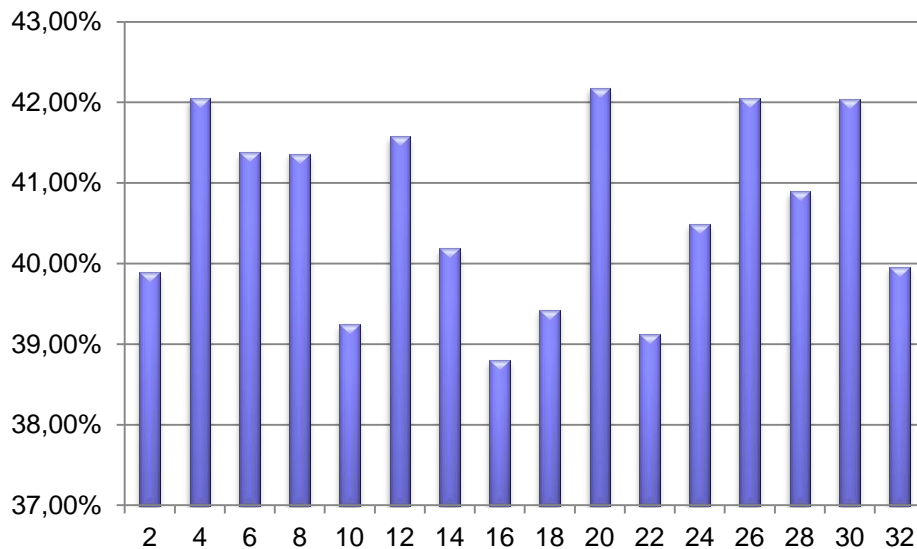


# Ilustracja empiryczna

Relacje inwestycji i dochodów

$$m_{Im} = \begin{cases} 1 & ; \frac{\Delta I}{\Delta m} > 1 \\ 0 & ; wpp. \end{cases}$$

Rys.14. Udziały gospodarstw, dla których tempo wzrostu inwestycji przewyższa tempo wzrostu dochodów w okresie 2004-2011 według województwa.



NRWOJ	Województwo
02	dolnośląskie
04	kujawsko-pomorskie
06	lubelskie
08	lubuskie
10	łódzkie
12	małopolskie
14	mazowieckie
16	opolskie
18	podkarpackie
20	podlaskie
22	pomorskie
24	śląskie
26	świętokrzyskie
28	warmińsko-mazurskie
30	wielkopolskie
32	zachodniopomorskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

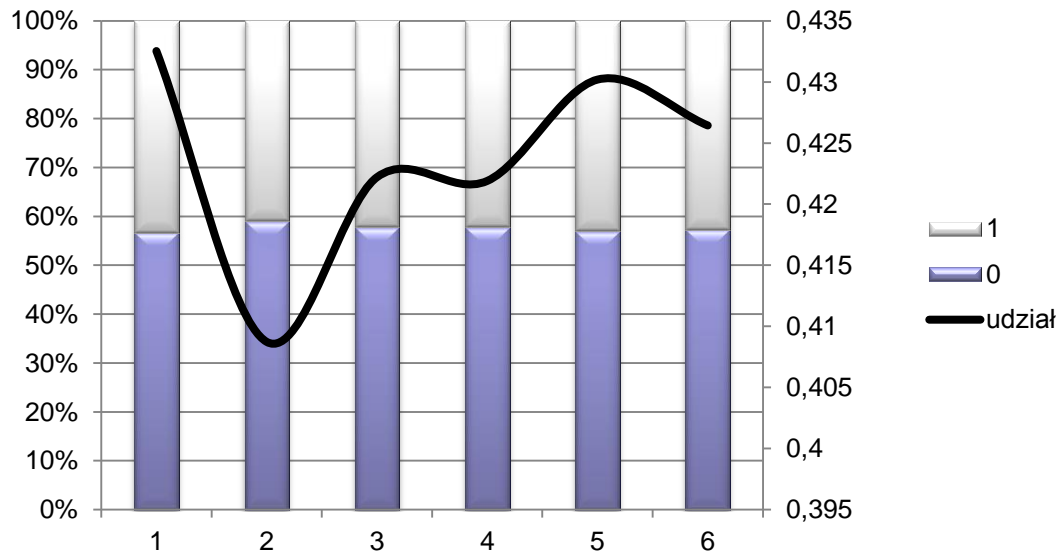


# Ilustracja empiryczna

Relacje inwestycji i renty politycznej – indukcja

$$m_{IB} = \begin{cases} 1 & ; \frac{\Delta I}{\Delta B} > 1 \\ 0 & ; wpp. \end{cases}$$

Rys.15. Udziały gospodarstw, dla których tempo wzrostu inwestycji przewyższa tempo wzrostu płatności z tytułu renty politycznej w okresie 2004-2011 według wielkości ekonomicznej (SO).



SO	Wielkość ekonomiczna
1	Bardzo małe (2 000 ≤ Euro < 8 000)
2	Małe (8 000 ≤ Euro < 25 000)
3	Średnio-małe (25 000 ≤ Euro < 50 000)
4	Średnio-duże (50 000 ≤ Euro < 100 000)
5	Duże (100 000 ≤ Euro < 500 000)
6	Bardzo duże (Euro ≥ 500 000)

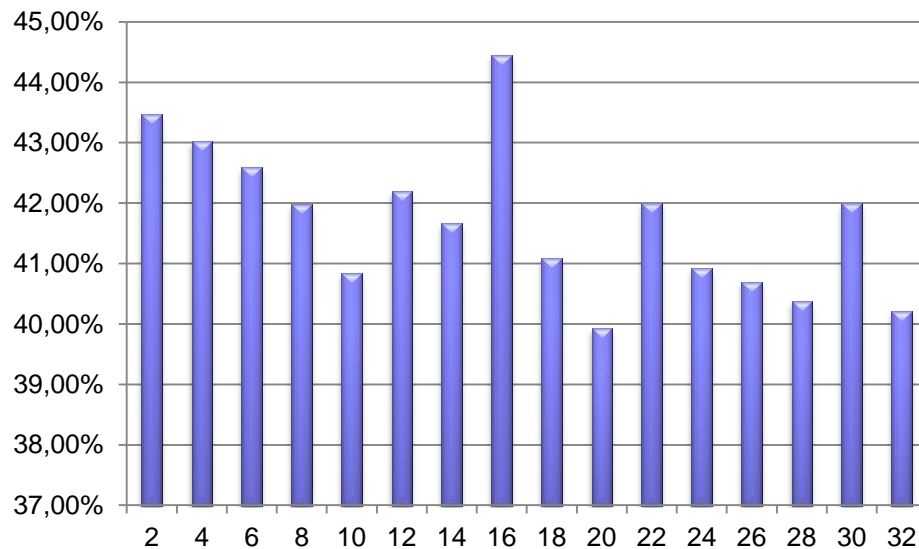
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

# Ilustracja empiryczna

Relacje inwestycji i renty politycznej – indukcja

$$m_{IB} = \begin{cases} 1 & ; \frac{\Delta I}{\Delta B} > 1 \\ 0 & ; wpp. \end{cases}$$

Rys.16. Udziały gospodarstw, dla których tempo wzrostu inwestycji przewyższa tempo wzrostu płatności z tytułu renty politycznej w okresie 2004-2011 według województw.



NRWOJ	Województwo
02	dolnośląskie
04	kujawsko-pomorskie
06	lubelskie
08	lubuskie
10	łódzkie
12	małopolskie
14	mazowieckie
16	opolskie
18	podkarpackie
20	podlaskie
22	pomorskie
24	śląskie
26	świętokrzyskie
28	warmińsko-mazurskie
30	wielkopolskie
32	zachodniopomorskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.



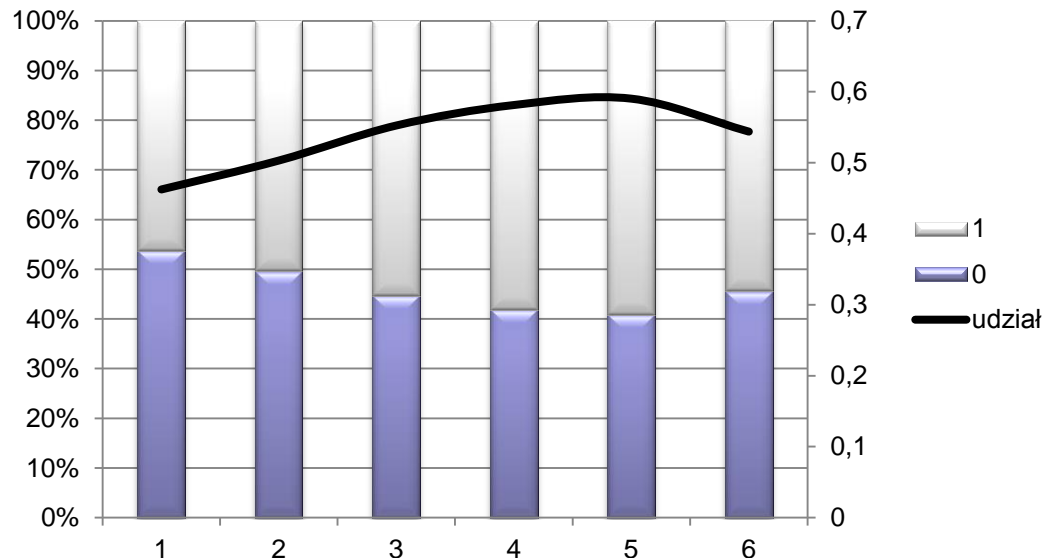
# Ilustracja empiryczna

Relacje inwestycji i zobowiązań

$$m_{IZ} = \begin{cases} 1 & ; \frac{\Delta I}{\Delta Z} > 1 \\ 0 & ; \text{wpp.} \end{cases}$$

$$Z_t = (S_{t+1} + B_{t+1})$$

Rys.17. Udziały gospodarstw, dla których tempo wzrostu inwestycji przewyższa tempo wzrostu zobowiązań w okresie 2004-2011 według wielkości ekonomicznej (SO).



SO	Wielkość ekonomiczna
1	Bardzo małe (2 000 ≤ Euro < 8 000)
2	Małe (8 000 ≤ Euro < 25 000)
3	Średnio-małe (25 000 ≤ Euro < 50 000)
4	Średnio-duże (50 000 ≤ Euro < 100 000)
5	Duże (100 000 ≤ Euro < 500 000)
6	Bardzo duże (Euro ≥ 500 000)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

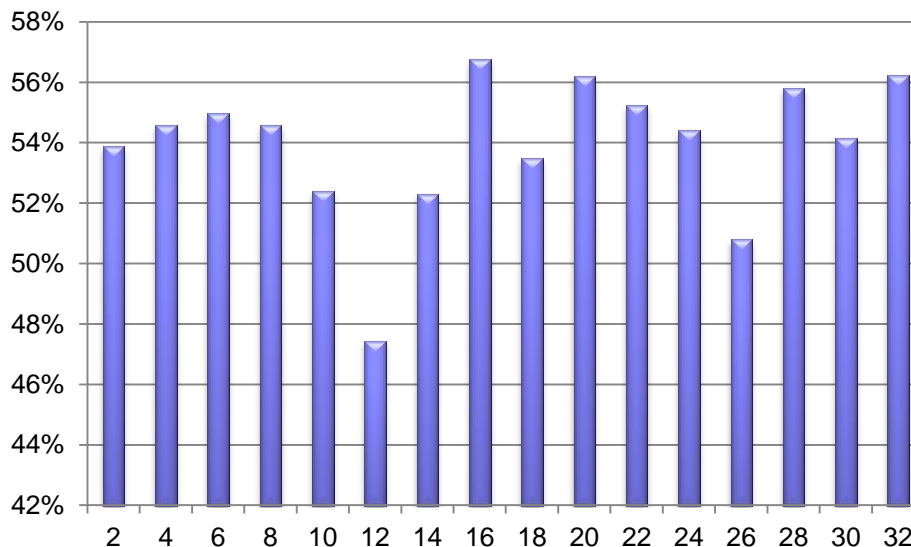


# Ilustracja empiryczna

Relacje inwestycji i zobowiązań

$$m_{IZ} = \begin{cases} 1 & ; \frac{\Delta I}{\Delta Z} > 1 \\ 0 & ; \text{wpp.} \end{cases}$$

Rys.18. Udziały gospodarstw, dla których tempo wzrostu inwestycji przewyższa tempo wzrostu zobowiązań w okresie 2004-2011 według województwa.



NRWOJ	Województwo
02	dolnośląskie
04	kujawsko-pomorskie
06	lubelskie
08	lubuskie
10	łódzkie
12	małopolskie
14	mazowieckie
16	opolskie
18	podkarpackie
20	podlaskie
22	pomorskie
24	śląskie
26	świętokrzyskie
28	warmińsko-mazurskie
30	wielkopolskie
32	zachodniopomorskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.



# Podsumowanie

---

Wniosek z poprzednich badań:

Związek substytucyjny między rentą polityczną a rentą ekonomiczną.

Wniosek z obecnych badań:

Katalizujący wpływ renty politycznej na inwestycje w badanych gospodarstwach FADN.

Przedmiot dalszych badań:

Pogłębienie analizy wpływu renty politycznej na wybory producentów rolnych.

---

Dziękuję za uwagę